FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1915

THÈSE

N° 36

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Par Aimé-Vital DELORT

Né à Saint-Flour, le 7 décembre 1888
Ancien externe des hôpitaux de Paris
Ex-interne de la Maison Départementale de la Seine

LES

COMPLICATIONS BRONCHO-PULMONAIRES

ET PLEURALES DE LA ROUGEOLE CHEZ LE SOLDAT

ÉTUDE CLINIQUE ET TRAITEMENT

Président : M. HUTINEL, *professeur.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1915

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. LANDOUZY.
Professeurs ..... MM.

Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie minérale	DESGREZ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER.
Pathologie chirurgicale	LEJARS.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Auguste BROCA.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	N.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	DEBOVE. LANDOUZY. GILBERT. CHAUFFARD.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	G. BALLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE.
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET. QUENU. N. HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	Paul BAR. COUVELAIRE. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.
Hygiène clinique de la 1re enfance	MARFAN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ALGLAVE.	GUENIOT.	LÉRI	RICHAUD.
BERNARD	GUILLAIN.	LOEPER.	ROUSSY.
BRANCA.	JEANNIN.	MAILLARD.	ROUVIERE.
BRUMPT.	JOUSSET (André).	MOCQUOT.	SAUVAGE.
CAMUS.	LABBÉ (Henri).	MULON.	SCHWARTZ (A.).
CASTAIGNE.	LAIGNEL-LAVASTINE.	NICLOUX.	SICARD.
CHAMPY.	LANGLOIS.	NOBÉCOURT.	TANON.
CHEVASSU.	LECÈNE.	OKINCZYC.	TERRIEN.
DESMAREST.	LEMIERRE.	OMBREDANNE.	TIFFENEAU.
GOUGEROT.	LENORMANT.	RATHERY.	VILLARET.
GRÉGOIRE.	LEQUEUX.	RETTERER.	ZIMMERN.
	LEREBOULLET.	RIBIERRE.	

Secrétaire de la Faculté : M. DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs uteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

En hommage de ma profonde vénération.

A MES FRÈRES : Henri, Jean et Georges

Témoignage de mon affection.

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur LE PROFESSEUR HUTINEL

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HÔPITAL DES ENFANTS-MALADES
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

M. Le Docteur LENOIR

M. Le Docteur GUINARD (*in memoriam*)

M. Le Professeur DIEULAFOY (*in memoriam*)

M. Le Docteur MAUCLAIRE

M. Le Docteur BARIÉ

M. Le Docteur SCHWARTZ

M. Le Docteur POTOCKI

M. Le Docteur SAUVAGE

M. Le Docteur H. FRANÇAIS

M. Le Docteur BABONNEIX

A M. Le Docteur Gaston LION

MÉDECIN DES HÔPITAUX
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A M. Le Docteur Marcel LABBÉ

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ
MÉDECIN DES HÔPITAUX

A M. Le Docteur NOBÉCOURT

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ
MÉDECIN DES HÔPITAUX

INTRODUCTION

C'est à l'hôpital des contagieux de Besançon, dirigé par le docteur Nobécourt, qu'ont été recueillies toutes les observations de nos malades. Les hasards de la guerre nous avaient amené dans cette ville au début de l'année 1915. Pendant près de six mois, nous pûmes suivre l'épidémie de rougeole qui frappa les troupes de la garnison. Elle présenta une gravité particulière par le nombre de ses complications broncho-pulmonaires et pleurales : au début, broncho-pneumonies suraiguës emportant les malades en quelques jours, parfois en quelques heures ; plus tard broncho-pneumonies aiguës ou subaiguës guérissant lentement ou provoquant plus ou moins tardivement une pleurésie purulente. Ces pleurésies purulentes furent traitées par des injections intra-pleurales d'une solution de bleu de méthylène et les résultats du traitement furent publiés dans le *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux* du 15 juillet 1915.

Le docteur Nobécourt nous engagea vivement à entreprendre une étude d'ensemble des complications broncho-

pulmonaires et pleurales de la rougeole chez le soldat. C'est ce que nous avons essayé de faire ; malheureusement les circonstances ne nous ont pas permis les recherches bibliographiques et cette thèse n'en comportera point.

Notre maître, le docteur Nobécourt, a bien voulu nous témoigner pendant tout le cours de notre travail la plus grande bienveillance et un intérêt tout particulier. Qu'il veuille bien accepter ici l'expression de notre vive et profonde gratitude.

Monsieur le Professeur Hutinel nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse ; qu'il nous permette de lui offrir l'hommage de nos respectueux sentiments de reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

Du mois de novembre 1914 au mois d'août 1915, l'hôpital des contagieux de Besançon a soigné 316 malades atteints de rougeole.

Au mois de novembre 1914, il n'y a aucun cas de rougeole ; au mois de décembre 7 cas. L'épidémie augmente ensuite d'intensité jusqu'au mois de février où elle atteint son maximum ; puis elle diminue lentement pour devenir de nouveau nulle en juillet 1915.

La mortalité a suivi une marche sensiblement parallèle. Nulle en décembre, elle apparaît en janvier, atteint son maximum en février, reste élevée en mars, puis diminue régulièrement jusqu'en juillet, sauf au mois de juin où elle subit un relèvement.

Le tableau suivant indique ces variations :

	Nombre de cas	Mortalité (1) totale	p. 100
1914 novembre . . .	0	0	0
décembre. . . .	7	0	0
1915 janvier	69	6	8,6
février.	82	13	15,8
mars	73	11	15,0
avril	31	2	6,4
mai	27	1	3,7
juin	27	2	7,4
juillet.	0	0	0

(1) Les décès constatés dans le mois sont survenus non seulement chez des malades entrés dans le mois, mais aussi chez des malades qui restaient à l'hôpital au premier du mois.

Au total, en sept mois 316 cas de rougeole ont donné 35 décès, soit une mortalité de 11,07 0/0.

Il convient de dire pour expliquer cette mortalité que l'hôpital des contagieux de Besançon eut à soigner non seulement les morbilleux de la garnison, mais encore les cas de rougeole compliquée survenus chez les soldats du camp de Valdahon. Ce camp, situé à une trentaine de kilomètres de la ville, a logé pendant l'hiver et le printemps un très grand nombre de soldats, principalement des jeunes recrues. Les cas de rougeole bénigne y étaient soignés directement et on n'envoyait à Besançon que les cas graves. Ceux-ci étaient surtout des broncho-pneumonies suraiguës ; les malades mouraient le plus souvent quelques heures après leur arrivée ; un décès s'est même produit dans l'ambulance automobile qui transportait les contagieux à Besançon. Ces arrivées se sont surtout produites pendant les mois de février et de mars 1915 et c'est ce qui explique la mortalité élevée pendant cette période.

D'ailleurs la mortalité chez les morbilleux atteints d'une complication broncho-pulmonaire ou pleurale a toujours été élevée. C'est ainsi que du mois de mars au mois de juin inclus, nous avons soigné 20 de ces malades ; 8 d'entre eux sont décédés, ce qui donne une mortalité de 40 0/0.

Durant cette même période, il y a eu 158 cas de rougeole qui fournirent 20 cas de rougeole compliquée, soit un pourcentage de 12,65.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS

Parmi les observations publiées ici, les unes sont inédites, les autres ont déjà été présentées à la Société Médicale des Hôpitaux par MM. Nobécourt, Jurie des Camiers et Tournier et insérées dans le *Bulletin* du 15 juillet 1915. Ce sont les observations numérotées de IX à XVIII inclusivement ; parmi elles quelques-unes ont été complétées et rédigées jusqu'à la sortie du malade ; pour toutes nous avons en outre ajouté l'exposition détaillée de tout le traitement suivi.

Observation I. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie le 9e jour. Guérison à partir du 15e jour.*

V... François, âgé de 34 ans, soldat au 5e bataillon de chasseurs à pied, entre à l'hôpital des contagieux le 23 mai.

A son entrée, il présente une éruption morbilleuse, accompagnée de coryza et de larmoiement. La température est de 40°.

26 *mai*. — La température reste élevée : 39°5—39°8 ; le pouls est à 88 ; le rythme respiratoire à 26.

L'éruption a complètement disparu. En arrière, dans le poumon gauche, on trouve des râles sous-crépitants fins.

28 *mai*. — Diminution progressive de la fièvre qui tombe à 38°2.

Dans le poumon gauche, il persiste des râles sous-crépitants à bulles moyennes.

31 *mai.* — Les signes généraux se sont aggravés ; la température remonte à 39°—39°8 ; légère dyspnée.

A la base gauche en arrière, on trouve de nombreux râles sous-crépitants avec de la submatité et une respiration soufflante. Dans le poumon droit en arrière, un peu au-dessous de l'épine de l'omoplate, on trouvé un foyer de râles fins.

3 *juin.* — La température tombe graduellement ; l'état général s'améliore. Dans le poumon gauche, on trouve encore des râles ; rien dans le poumon droit.

5 *juin.* — La température tombe graduellement à 37°3— 37°5. Dans le poumon gauche, il persiste quelques râles muqueux.

Dans les jours suivants, l'état général ne cesse de s'améliorer et le 5 *juillet,* le malade sort guéri.

Ce malade entre à l'hôpital au deuxième jour d'une rougeole avec une température élevée.

Du 2e au 7e jour, la température s'abaisse peu à peu, l'éruption disparaît ; il y a néanmoins des râles sous-crépitants dans le poumon gauche. Aussi ordonne-t-on des bains à 38°, des enveloppements frais du thorax, des ventouses sèches et 4 grammes de benzoate de soude en potion.

Du 7e au 9e jour, amélioration de l'état général ; la température tombe à 38°2. Les signes pulmonaires persistent. On supprime les ventouses sèches et les bains.

Du 9e au 15e jour, il apparaît deux foyers de bronchopneumonie, la température remonte aux environs de 40°. Les bains à 38° sont repris, suivis d'enveloppements frais du thorax.

A partir du 15e jour, la guérison se poursuit normalement.

Observation II. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie le 16e jour. — Mort le 24e jour.*

M.... Henri, âgé de 20 ans, soldat au 133e régiment d'infanterie, vient du camp du Valdahon et entre à l'hôpital des contagieux le 3 mars.

A eu la rougeole le 14 février.

3 *mars.* — A son entrée, le malade est dyspnéique. La température marque 40°5 ; le pouls est à 128 ; le rythme respiratoire à 48.

A l'examen du poumon droit : en avant, sur toute la hauteur, râles sous-crépitants à bulles fines.

En arrière, dans la moitié inférieure, râles sous-crépitants.

7 *mars.* — Les signes généraux sont sensiblement les mêmes : la température se maintient aux environs de 40°, le pouls autour de 130 ; la dyspnée s'accélère : R = 58.

L'auscultation révèle des râles sous-crépitants disséminés des deux côtés ; à la base droite, râles sous-crépitants fins, respiration légèrement soufflante.

8 *mars.* — La température a légèrement baissé, mais le pouls monte à 140, le rythme respiratoire à 56.

A l'auscultation on trouve : à droite, de nombreux râles sous-crépitants à bulles moyennes à la base, des râles à bulles fines dans l'aisselle.

A gauche, râles sous-crépitants peu nombreux.

9 *mars.* — Mêmes signes généraux ; la dyspnée s'accélère encore. R = 64.

L'auscultation montre : à droite, des râles moins nombreux mais à grosses bulles, presque humides.

A gauche, presque plus de râles.

10 *mars.* — Signes généraux identiques.

A l'auscultation on trouve :

A droite, des râles fins en foyers, particulièrement à la base.

A gauche dans la partie toute inférieure, submatité, souffle doux, surtout expiratoire, égophonie.

11 *mars.* — Décédé à 2 heures.

Ce malade entre à l'hôpital au 17e jour de la rougeole avec une température élevée, une dyspnée vive et des signes de broncho-pneumonie d'abord du poumon droit, puis des deux poumons. Le traitement est aussitôt institué : bains à 38°, enveloppements humides ; injections sous-cutanées d'huile éthéro-camphrée, potion d'ipéca et d'acétate d'ammoniaque, XXX gouttes de teinture de digitale.

Mais l'état général reste grave, la dyspnée augmente et le malade meurt le 24e jour de sa maladie.

Observation III. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie ayant débuté dans les premiers jours de la maladie. — Mort le 7e jour.*

S...., âgé de 22 ans, soldat au 33e régiment d'infanterie, entre à l'hôpital des contagieux le 23 janvier 1915.

Deux jours auparavant, il a eu une éruption morbilleuse assez marquée avec du coryza et du larmoiement. La température a été de 40°1 le premier jour et 39°7-40°3 le deuxième.

A l'entrée, 23 *janvier*, on note une dyspnée très vive : le nombre des respirations est de 40 par minute ; la température est à 40°2 et le pouls bat à 116 pulsations.

L'auscultation décèle des râles sous-crépitants nombreux et disséminés dans les deux poumons.

25 *janvier*. — La dyspnée a légèrement diminué : 36 respirations par minute ; la température est à 39°3 et le pouls à 112.

A l'auscultation on note des râles sous-crépitants disséminés dans les poumons. A gauche, en arrière et dans la partie moyenne, le murmure vésiculaire est presque aboli, la respiration est soufflante.

27 *janvier*. — Le malade est à demi-assis dans son lit, soutenu par des oreillers, la figure cyanosée et respirant difficilement. La dyspnée est toujours vive : 30 respirations par minute, moins marquée que la veille cependant, où elle atteignit 48 respirations par minute.

L'expectoration est très abondante, légèrement mousseuse.

La température, toujours élevée, se maintient aux environs de 40° ; le pouls s'accélère et monte à 132—140.

A l'auscultation, râles sous-crépitants fins en foyers, dans toute l'étendue des deux poumons ; quelques râles plus gros, presque humides de place en place.

A la percussion, sonorité forte d'emphysème.

Mort à 22 heures.

Ce malade entre à l'hôpital au 3e jour d'une rougeole avec une température au-dessus de 40° et des signes de broncho-pneumonie double. La dyspnée est vive, l'état général grave. On ordonne aussitôt des bains à 38°, des enveloppements frais du thorax ; on donne de l'huile éthéro-camphrée en injections sous-cutanées, de l'ipéca et de l'acétate d'ammoniaque en potion.

Mais l'état général demeure grave, la dyspnée reste vive, le pouls s'accélère, les signes pulmonaires s'accentuent et le malade meurt au 7e jour.

Observation IV. — *Rougeole et bronchite. — Broncho-pneumonie débutant au 4e jour de la maladie. — Mort le 8e jour.*

L... Joseph, âgé de 18 ans, soldat au 5e bataillon de chasseurs à pied, venant de Novillars.

Ce soldat entre à l'hôpital des contagieux le 24 *mai* avec une température de 39°9. Il est envoyé par son médecin pour être « en observation ».

A l'examen on ne note rien de particulier.

25 *mai*. — La température tombe à 38°5, mais remonte le lendemain à 39°8 sans que l'examen ne révèle aucune affection.

27 *mai*. — Le malade présente une éruption morbilleuse typique et très prononcée avec une fièvre de 40°5. Le pouls est à 100.

A l'auscultation du poumon, on entend des râles sous-crépitants fins, disséminés, plus particulièrement nombreux à la base gauche.

30 *mai*. — Le malade se plaint d'un point de côté à droite en avant et dans la partie inférieure.

En même temps la température, qui était retombée la veille à 38°5, atteint de nouveau 39°4 dans la matinée et 40°4 dans l'après-midi. Le pouls est à 112.

A l'auscultation du poumon, on entend dans tout le côté droit des râles sous-crépitants fins disséminés surtout dans l'aisselle.

31 *mai*. — La température a légèrement baissé : 39°8, mais le pouls est stationnaire à 112 ; le rythme respiratoire est à 26.

L'examen du poumon révèle :

Du côté gauche, des râles sous-crépitants sur toute la hauteur du poumon.

Du côté droit, en avant, des râles sous-crépitants dans la moitié inférieure. En arrière, la percussion décèle de la submatité dans le tiers inférieur du poumon ; l'auscultation, des râles sous-crépitants fins sur toute la hauteur.

1er *juin*. — Le malade se plaint d'avoir ressenti pendant toute la nuit une vive douleur thoracique du côté droit. La température est à 39°2, le pouls rapide atteint 138 dans la matinée et 140 dans l'après-midi. Légère dyspnée ; le nombre des respirations est de 26 par minute.

L'examen révèle :

Du côté droit, en avant, des râles sous-crépitants fins disséminés.

En arrière, dans la partie supérieure, des râles sous-crépitants abondants ; dans la partie inférieure, un peu au-dessous de la pointe de l'omoplate, matité, souffle, râles humides.

Du côté gauche, râles sous-crépitants moyens sur toute la hauteur.

On décide de pratiquer une ponction exploratrice au niveau du foyer. La ponction ne ramène qu'un peu de sang.

Alors injection de 10 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène à 5 0/0.

2 *juin*. — La dyspnée est très vive ; elle atteint 54 et même 60 respirations par minute dans l'après-midi. La température remonte à 39°8 et le pouls à 138. Pas d'expectoration.

A l'examen, le foyer trouvé hier à la base du poumon droit s'est étendu. La matité occupe la moitié inférieure du poumon. Dans toute cette zone la respiration est soufflante et il y a de nombreux râles humides.

Dans les autres parties des poumons, râles disséminés.

3 *juin.* — Mort à 6 heures.

Ce malade a présenté le 2e jour de son entrée à l'hôpital une rougeole typique.

Dès le premier jour, cette rougeole s'accompagne de bronchite ; la température atteint 40°5. Aussi dès le début ordonne-t-on les bains à 38° suivis d'enveloppements thoraciques à 18°, ainsi que l'acétate d'ammoniaque et l'ipéca en potion. Le 3e jour l'état s'améliore et la température tombe à 38°4.

Du 4e au 7e jour apparaît une broncho-pneumonie double avec des signes généraux très graves, une dyspnée très vive, qui va sans cesse en augmentant. Le 6e jour, on fait une ponction exploratrice suivie d'une injection de 10 centimètres cubes de bleu. Mais l'état devient plus grave et le malade meurt le 8e jour avec une dyspnée très vive, mais ayant conservé toute sa connaissance.

Observation V. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie le 15e jour. — Mort le 19e jour.*

M... Tony, âgé de 19 ans, soldat au 133e régiment d'infanterie, vient du camp du Valdahon et entre à l'hôpital des contagieux le 24 février.

A eu la rougeole le 7 février et peut-être ensuite la scarlatine.

24 *février.* — A son entrée, il présente des signes généraux graves ; une température à 38°2, un pouls petit, rapide, à 144, et surtout

une dyspnée très vive ; rythme respiratoire à 56. L'expectoration est assez abondante, mousseuse.

A l'auscultation, dans l'étendue des deux poumons, en avant et en arrière, râles sous-crépitants nombreux, disséminés.

25 *février.* — La dyspnée s'est encore accentuée et le malade a 60 respirations par minute ; la température et le pouls restent les mêmes que la veille.

Les râles sous-crépitants, aussi nombreux, deviennent des râles à grosses bulles, presque humides.

Décédé le 26 *février* à 18 heures avec une dyspnée intense.

Ce malade entre à l'hôpital au 17e jour d'une rougeole. Celle-ci avait d'abord suivi une marche normale, puis au 15e jour, la température est brusquement remontée tandis qu'apparaissaient des signes de broncho-pneumonie.

A son entrée, les phénomènes généraux sont graves, la dyspnée très vive. Les bains à 38° suivis d'enveloppements frais du thorax sont aussitôt institués ; on fait 4 injections sous-cutanées de 5 centimètres cubes d'huile éthéro-camphrée ; on donne la potion d'ipéca et d'acétate d'ammoniaque, puis XXX gouttes de teinture de digitale.

Mais l'état général s'aggrave, les lésions pulmonaires s'étendent et le malade meurt au 19e jour de la rougeole, au 4e jour de la broncho-pneumonie, avec une dyspnée intense.

Observation VI. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie le 7e jour. — Mort le 11e jour.*

Th... André, âgé de 21 ans, soldat au 23e d'infanterie, vient du camp du Valdahon et entre à l'hôpital des contagieux le 24 février.

17 *février.* — A eu la rougeole.

22 *février*. — S'est plaint d'oppression et de points de côté. On lui a posé alors des ventouses sèches et scarifiées sur le thorax.

24 *février*. — Son état ne s'améliorant pas, il est transporté à l'hôpital des contagieux, où il arrive à 15 heures. A son arrivée, les signes généraux sont sévères : température à 39°2, pouls petit, rapide à 136, respirations superficielles, nombreuses, le rythme respiratoire étant de 36.

Les signes pulmonaires sont, en avant et en arrière, disséminés dans les deux poumons, des râles sous-crépitants secs à bulles moyennes.

25 *février*. — Les signes généraux sont identiques.

Aux râles sous-crépitants disséminés s'ajoutent aujourd'hui des foyers de râles fins.

27 *février*. — La température, qui était tombée la veille à 38°, remonte à 39°8 ; le pouls suit une ascension identique et monte à 130 ; le rythme respiratoire monte à 52.

Les signes pulmonaires restent les mêmes.

28 *février*. — Mort à 1 heure, le malade étant demi-assis dans son lit, soutenu par des oreillers, la figure violacée, avec du tirage sus-sternal, mais conservant toute sa connaissance.

Ce malade entre à l'hôpital au 7e jour d'une rougeole avec des signes généraux graves : température élevée, pouls petit, rapide, dyspnée vive.

Les poumons présentent de nombreux râles sous-crépitants disséminés, qui dès le lendemain se rassemblent en foyers.

Le traitement est aussitôt institué : bains à 38°, enveloppements thoraciques à 18° ; ventouses sèches et scarifiées ; 4 injections sous-cutanées de 5 centimètres cubes d'huile éthéro-camphrée, potion d'ipéca et d'acétate d'ammoniaque.

Mais le malade est trop profondément infecté : les signes généraux s'aggravent, la dyspnée augmente et le malade meurt au 4e jour de sa broncho-pneumonie.

Observation VII. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie le 7e jour. — Mort le 9e jour.*

C... Léon, âgé de 28 ans, soldat au 42e régiment d'artillerie, entré à La Butte le 13 mars.

A son entrée, 13 *mars*, le malade a une température très élevée : 41° 3. Il est envoyé à l'hôpital avec le diagnostic de « rougeole » et il présente encore une éruption en voie de disparition, éruption qui serait apparue la veille.

16 *mars*. — Les signes généraux sont moins marqués que lors de son entrée ; la température est tombée à 38°2.

L'examen de la gorge révèle la présence sur les deux amygdales d'un exsudat membraneux sans adénopathie sous-maxillaire appréciable.

Néanmoins, injection de 30 centimètres cubes de sérum antidiphtérique.

18 *mars*. — Le malade se plaint d'une vive dyspnée. La température est à 39° 6, le pouls à 128, le rythme respiratoire à 52.

A l'examen de la gorge, disparition progressive de l'exsudat.

A l'examen du poumon, râles sous-crépitants à la base gauche.

19 *mars*. — Les signes généraux sont toujours graves : la température à 40°5, le pouls à 140, le rythme respiratoire à 42.

A l'auscultation du poumon : râles sibilants et sous-crépitants des deux côtés, particulièrement nombreux aux bases.

Décédé le 20 *mars* à 10 h. 30.

Chez ce malade, la broncho-pneumonie est survenue très rapidement après la rougeole. D'emblée elle présente des symptômes graves : température à 40°, pouls à 130, dyspnée vive avec 52 respirations par minute. Les signes pulmonaires sont peu marqués.

Malgré le traitement aussitôt institué : bains à 38°, enveloppements frais du thorax, 3 piqûres d'huile éthérocamphrée, ipéca et acétate d'ammoniaque, le malade meurt deux jours après le début de sa broncho-pneumonie.

Observation VIII. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie au 18e jour. — Pleurésie purulente au 30e jour. — Guérison. — Phénomènes bulbaires de nature indéterminée ayant causé secondairement la mort.*

R... Jules, âgé de 35 ans, soldat au 4e régiment d'artillerie, entre à l'hôpital des contagieux le 4 février.

A son entrée, le 4 *février*, il ne présente plus de traces de l'éruption de rougeole qui a débuté le 1er février.

12 *février*. — La température, qui avait baissé d'une façon constante les quatre premiers jours de son hospitalisation, est peu à peu remontée jusqu'à 39°.

Dans les deux poumons, des râles sous-crépitants à bulles moyennes sont disséminés.

16 *février*. — La température est retombée à la normale. A l'auscultation, râles sous-crépitants à la base gauche.

19 *février*. — La température est subitement montée la veille à 40°7 ; elle atteint encore aujourd'hui 39°.

Dans les deux poumons, râles sonores et râles humides disséminés.

25 *février*. — On remarque que la température subit depuis huit jours des oscillations assez grandes : 37°2 le matin et 39° et même 40° l'après-midi.

A l'auscultation, on entend à gauche dans la fosse sus-épineuse, dans l'aisselle et en avant, des râles sous-crépitants disséminés.

28 *février*. — La température reste élevée.

A l'auscultation, les râles sous-crépitants sont moins nombreux.

A la partie moyenne des deux poumons, on entend un souffle doux.

Dans la région sous-mammaire gauche, quelques frottements.

2 *mars*. — Les signes généraux sont à peu près les mêmes : la température marque 37°4 le matin et 40°2 le soir, le pouls est le soir à 132, le rythme respiratoire à 32.

A l'examen de la base gauche, matité complète ; abolition des vibrations vocales ; abolition du murmure vésiculaire ; souffle pleurétique ; égophonie.

3 *mars*. — Mêmes symptômes : il semble qu'on entende en outre quelques frottements.

4 *mars*. — Les frottements deviennent très nets à la base gauche.

15 *mars*. — La température se maintient depuis deux semaines entre 37° et 38°5.

L'examen de la base du poumon gauche dénote une matité complète, une expiration soufflante, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone.

18 *mars*. — Légère poussée de température à 39°.

A la base gauche, submatité, souffle doux, pectoriloquie aphone.

A la base droite, râles sous-crépitants.

Les *jours suivants* l'état général s'améliore ; la température tombe complètement, les signes pulmonaires s'effacent peu à peu, puis disparaissent.

15 *avril*. — On remarque une paralysie faciale gauche accompagnée d'un léger embarras de la parole ayant débuté il y a trois semaines. En même temps troubles de la station, faiblesse des membres progressivement croissante.

On commence les injections de biiodure de mercure.

20 *avril*. — L'état général s'améliore ; les troubles de la station s'atténuent, la parole devient meilleure.

1er *mai*. — Les troubles de la station ont recommencé : le malade ne se tient pas seul debout ; il perd l'équilibre. Aussi reste-t-il constamment au lit.

A la base du poumon gauche, on trouve de la submatité, du souffle, mais pas d'égophonie.

8 *mai*. — L'état général s'aggrave : le malade, qui n'a pas quitté le lit depuis trois semaines, se cachectise. Pas de fièvre.

A la base gauche, les signes restent les mêmes.
11 *mai.* — Décès à 16 heures.

Ce malade est entré à l'hôpital des contagieux au 4e jour d'une rougeole avec une température élevée, qui a cédé en quelques jours, mais qui se complique ensuite de bronchite.

Au 18e jour de la maladie apparaît une broncho-pneumonie double avec hyperthermie. On institue alors les bains chauds à 38° et les enveloppements frais du thorax en même temps que l'huile éthéro-camphrée en injections sous-cutanées et la potion d'ipéca et d'acétate d'ammoniaque. Néanmoins la température reste élevée et l'état général mauvais. Au 26e jour de la maladie on donne au malade XXX gouttes de teinture de digitale pendant 8 jours.

Au 30e jour de la maladie surviennent des signes de pleurésie, mais dès le lendemain apparaissent des frottements, qui augmentent les jours suivants. On ne fait pas de ponction pleurale. Les bains chauds et les enveloppements frais sont continués, puis remplacés par les enveloppements secs. On fait tous les jours 3 injections de 5 centimètres cubes d'huile éthéro-camphrée ; on donne la potion d'acétate d'ammoniaque, ergotine et strychnine. Cependant les signes pulmonaires persistent et l'état général reste mauvais jusqu'au 50e jour.

A partir du 50e jour, le malade entre en convalescence. Mais trois semaines plus tard surviennent des troubles de la parole et de la station, qui augmentent peu à peu, malgré le traitement mercuriel, confinant complètement le malade au lit. L'état général s'aggrave, le malade se cachectise,

puis meurt un mois environ après le début de ces phénomènes bulbaires, de nature restée indéterminée, faute d'autopsie.

Observation IX. — *Rougeole. — Bronchite aiguë. — Au 13e jour, début de pleurésie purulente. — Une injection intra-pleurale de bleu de méthylène. — Guérison.*

P... Louis, 20 ans, soldat au 5e bataillon de chasseurs à pied, entre à l'hôpital des contagieux pour une rougeole le 22 mars 1915.

Il a été envoyé le 20 mars à l'hôpital Pasteur pour une bronchite. L'éruption est apparue le 21.

La rougeole est de moyenne intensité. La température est de 38°2 le matin, 40° le soir. Il y a des râles muqueux abondants à droite et surtout à gauche.

24 *mars*. — Température : 39°—40°5 ; les râles sous-crépitants persistent. A la base droite on constate le matin de la submatité et le soir une matité absolue.

25 *et* 26 *mars*. — La température est un peu moins élevée, les râles diminuent et la matité s'atténue.

31 *mars et* 1er *avril*. — La température est normale.

2 *avril*. — Au matin, le malade accuse un point de côté droit. La température est de 37°8. A la base droite, on constate de la matité, une respiration faible, un souffle inspiratoire après la toux ; il n'y a ni égophonie, ni pectoriloquie aphone.

Le soir à 15 heures, la température est de 39°6. Les symptômes de la base droite sont plus marqués et se perçoivent dans la moitié inférieure ; il y a de l'égophonie et de la pectoriloquie aphone.

A 15 heures, une *ponction pleurale* retire 1 centimètre cube de pus rosé, contenant des polynucléaires, d'assez nombreux lymphocytes et quelques hématies : on injecte *dans la plèvre* 10 *centimètres cubes de la solution bleu de méthylène.*

La température s'abaisse immédiatement : à 17 heures, 38°1 ; à 18 heures, 37°3. Abondante transpiration.

3 *avril*. — La température est de 37°2—38°. A droite la sonorité

est normale jusqu'en bas ; la respiration est très faible ; il n'y a ni souffle, ni égophonie, ni pectoriloquie aphone.

5 *avril.* — La température est redevenue normale.

Le malade guérit sans nouveaux incidents.

Ce malade entre à l'hôpital au 2e jour d'une rougeole, qui se complique bientôt d'une forte bronchite.

Du 2e au 12e jour, les deux poumons présentent des râles de bronchite ; la défervescence se produit lentement. Le traitement consiste en bains à 38°, enveloppements frais du thorax, huile éthéro-camphrée en injections sous-cutanées, ipéca et acétate d'ammoniaque en potions. Il est continué jusqu'au 8e jour.

Au 13e jour, la fièvre reparaît et des signes de pleurésie sont constatés. Une ponction pleurale retire 1 centimètre cube de pus rosé ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

En trois jours, la température revient à la normale, en même temps que les symptômes thoraciques disparaissent. Le malade guérit rapidement.

Observation X. — *Rougeole et bronchite. — Broncho-pneumonie. — Pleurésie purulente et hémorragique au 16e jour. — 5 ponctions et injections de bleu de méthylène. — Guérison.*

Le soldat R... Arthur, 19 ans, du 23e régiment d'infanterie, entre à l'hôpital des contagieux le 10 mars 1915.

Il a eu la rougeole le 28 février et depuis lors la fièvre persiste.

A l'entrée, la température est de 39° ; il y a une otite gauche suppurée et on entend des râles humides peu abondants disséminés des deux côtés, surtout aux bases.

La fièvre tombe progressivement et le 14 *mars* la température est normale : 36°8—36°7.

Mais le 15 *mars*, la température remonte à 38°4—39, le malade accuse un point de côté droit peu douloureux ; on n'entend que quelques râles sous-crépitants disséminés.

16 *mars*. — La température est à 38°8—39°7 ; le point de côté persiste ; il y a 30 respirations par minute. A droite, en avant, on entend des frottements et une respiration faible à la base ; en arrière, il y a de la matité remontant jusqu'à la pointe de l'omoplate, un souffle doux, de la pectoriloquie aphone.

Le soir, la matité est absolue jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de la pointe de l'omoplate ; le souffle est plus fort et on entend des râles sous-crépitants.

A 16 heures, *une ponction* pleurale retire quelques gouttes de liquide trouble ; on injecte dans la plèvre 10 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène.

A 20 heures, le thermomètre marque 37°7.

17 *mars*. — La température est de 38°5—39°, il y a de la matité, un souffle doux, expiratoire ; abolition des vibrations.

A 16 heures, une 2e *ponction* retire 40 centimètres cubes de liquide hémorragique ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

19 *mars*. — La température est à 39° ; il y a, dans la moitié inférieure droite, de la matité, de l'abolition du murmure vésiculaire, un souffle très léger.

Une 3e *ponction* pleurale retire 1 centimètre cube de liquide sanglant ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu.

A 15 heures, la température est de 38°2.

Les *jours suivants*, la fièvre persiste et les symptômes thoraciques se modifient peu.

26 *mars*. — Il y a 38°2—38°8, de la matité remontant jusqu'à la pointe de l'omoplate, un murmure vésiculaire très faible, de la pectoriloquie aphone, de l'abolition des vibrations. A gauche, on entend des râles sous-crépitants dans la moitié inférieure.

A 16 heures, une 4e *ponction* pleurale retire quelques gouttes d'un liquide sanglant, brunâtre, on injecte 10 centimètres cubes de bleu.

La fièvre persiste et le 30 *mars* la température est de 37°2 – 39°. A

gauche, les râles humides sont devenus très peu nombreux. A droite, on constate, dans la moitié inférieure, de la matité, un souffle doux, de l'abolition des vibrations.

A 16 heures, une 5e *ponction* ne donne pas de liquide ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu.

A partir de cette date, la fièvre persiste, mais moins élevée, les symptômes thoraciques diminuent.

8 *avril.* — Il y a 36°8—38°. Dans la moitié inférieure droite, on constate de la submatité, un murmure vésiculaire faible, des vibrations presque nulles.

16 *avril.* — La fièvre disparaît et depuis lors la température reste normale.

A la sortie du malade, le 14 *mai*, la sonorité et la respiration sont à peu près normales.

Ce malade entre à l'hôpital au 11e jour d'une rougeole avec une fièvre de 39°.

Il présente dès son entrée une otite suppurée et une broncho-pneumonie peu grave jusqu'au 15e jour. Durant cette période, le malade a eu comme traitement des ventouses sèches, des enveloppements thoraciques secs, une potion d'acétate d'ammoniaque, ergotine et sulfate de strychnine.

Au 16e jour, la température remonte et le malade présente des signes de pleurésie purulente ; une ponction donne quelques gouttes de liquide trouble. La fièvre persiste en présentant des poussées à 40° ; au niveau de la base, les signes sont variables. Des ponctions faites aux 18e, 20e et 27e jours de la maladie donnent de petites quantités de liquide sanglant. Du 16e au 32e jour, le traitement a été le suivant : 4 injections intra-pleurales de 10 centimètres cubes de solution de bleu, bains à 38° et envelop-

pements frais du 28e au 32e jour ; injections sous-cutanées d'huile éthéro-camphrée, ipéca et acétate d'ammoniaque d'abord, puis potion d'ergotine, sulfate de strychnine et acétate d'ammoniaque.

A partir du 32e jour, la fièvre baisse et tombe peu à peu, les signes pulmonaires s'améliorent et le malade sort guéri le 75e jour.

Observation XI. — *Rougeole.— Poussées de broncho-pneumonie.— Pleurésie purulente le 63e jour.— 6 ponctions et injections de bleu de méthylène. — Albuminurie abondante. — Guérison.*

B... Jean, 19 ans, soldat au 133e régiment d'infanterie, entre à l'hôpital des contagieux le 5 mars 1915, venant de Valdahon. Il a eu la rougeole le 20 février.

A l'entrée il a 37°6—38°3, de l'enrouement, une otite gauche suppurée, quelques râles sous-crépitants disséminés et, dans les régions sus et sous-épineuses du côté gauche, de la submatité et une expiration soufflante.

Les jours suivants, la température est de 38°2—39°3 puis un peu plus basse.

12 *mars*. — Avec 37°3—38°6, on constate des râles sous-crépitants assez nombreux, disséminés des deux côtés.

La fièvre persiste avec une courbe irrégulière sans modifications appréciables du côté des poumons.

5 *avril*. — Il y a 36°8—40°2. On constate une otite droite suppurée. Le malade accuse un point de côté dans l'aisselle gauche. Du côté gauche, on perçoit des râles sous-crépitants moyens, abondants en avant et en arrière, des frottements dans l'aisselle.

8 *avril*. — Il y a 38°5—38°4. A la base gauche, jusqu'à trois travers de doigt au-dessus de la pointe de l'omoplate, il y a de la submatité, un souffle léger, de la pectoriloquie aphone.

10 *avril*. — Il y a 38°2—38°4. A la base gauche, la submatité diminue, le murmure vésiculaire est faible ; il y a quelques râles sous-crépitants, de la pectoriloquie aphone.

12 *avril.* — Il y a 37°4—38°1 ; les symptômes sont les mêmes.

Les jours suivants, la température reste au voisinage de 37°, s'élève à 38° ou à 37°7 du 18 au 20 avril.

22 *avril.* — Il y a 36°9—36°9. On perçoit une respiration soufflante à gauche, des râles sous-crépitants à la base droite.

24 *avril.* — 36°8—36°9. A gauche, en arrière, sur toute la hauteur, il y a de la matité et de l'abolition du murmure vésiculaire ; en avant, une matité suspendue au-dessus de l'espace de Traube, qui est conservé, se continuant dans l'aisselle.

Une *ponction* retire 2 litres de liquide séro-purulent, riche en polynucléaires. On injecte 10 *centimètres cubes d'une solution de bleu à* 5 0/0.

25 *avril.* — Avec 36°9—37°2, à gauche la sonorité est normale jusqu'en bas, il y a une respiration soufflante ; râles sous-crépitants à droite et à gauche.

Le malade reste apyrétique, bien que les signes d'épanchement réapparaissent à gauche.

29 *avril.* — Il y a 37°1—37°3. A droite on entend des râles sous-crépitants. A la base gauche, il y a de la matité jusqu'à 2 travers de doigt au-dessus de la pointe de l'omoplate et une respiration soufflante.

A 16 heures une 2e *ponction* retire 450 centimètres cubes de pus épais, teinté en bleu, dont les quatre cinquièmes se déposent par le repos ; on injecte 10 *centimètres cubes de bleu.*

30 *avril.* — On perçoit à gauche la sonorité et la respiration jusqu'en bas. Le lendemain, malgré l'absence de fièvre (37°—37°8), il y a à la base gauche de la submatité jusqu'à la pointe de l'omoplate, de l'égophonie, des frottements.

2 *mai.* — Avec 37°7—37°8, il y a, du côté gauche, de la matité jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de la pointe de l'omoplate, une respiration à timbre métallique.

A 9 heures, *une* 3e *ponction* retire quelques centimètres cubes de pus visqueux, épais, teinté en bleu ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu.

4 *mai.* — Avec 36°8—39°7, les signes sont les mêmes que précédemment.

A 17 heures *une 4e ponction* retire 650 centimètres cubes de pus épais, filant, teinté en bleu ; on injecte 10 *centimètres cubes de bleu de méthylène.*

La fièvre disparaît les jours suivants.

10 *mai.* — Il y a 37°7—37°2. On constate un peu d'œdème des pieds et de la face ; les urines contiennent une grande quantité d'albumine. A la base droite, il y a de nombreux râles sous-crépitants. A la base gauche, jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de la pointe de l'omoplate, on constate de la matité, une respiration soufflante, de la pectoriloquie aphone, de l'égophonie, de la succussion hippocratique.

A 16 heures, une 5e *ponction* retire 750 centimètres cubes de liquide séro-purulent. On injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

12 *mai.* — Il y a 37°1—36°8 ; à gauche, on perçoit de la sonorité jusqu'en bas, une respiration métallique, du tintement métallique, de la succussion hippocratique.

16 *mai.* — Il y a 37°3—37°2 ; l'œdème n'augmente pas, mais l'albuminurie est toujours très abondante. Les signes d'auscultation sont les mêmes, mais moins marqués.

20 *mai.* — Il y a 36°7—36°6 ; l'œdème est plus accentué au visage et aux membres.

22 *mai.* — Il y a 37°3—38° ; on dose 7 gr. 50 d'albumine par litre d'urines.

24 *mai.* — Il y a 37°8—38°, l'œdème diminue ; les urines sont toujours teintées en bleu. On entend des râles sous-crépitants des deux côtés. A la base gauche, jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, il y a de la matité et une abolition presque complète du murmure vésiculaire.

A 16 heures, une 6e *ponction* retire 500 centimètres cubes de pus épais teinté en bleu ; on injecte 10 *centimètres cubes de bleu de méthylène.*

L'analyse du liquide faite par le pharmacien aide-major Garret donne :

Densité.	1.017 gr.
Extrait sec.	69 »
Fibrine.	0 » 50

Les jours suivants, la température s'abaisse au-dessous de 38°. Il y a des râles sous-crépitants à droite. A la base gauche, on perçoit la sonorité jusqu'en bas, un murmure vésiculaire faible, une respiration métallique, mais pas de succussion hippocratique. L'œdème demeure au visage, à un moindre degré aux membres inférieurs.

3 *juin.* — Il n'y a plus que 2 gr. 20 d'albumine par litre.

8 *juin.* — Après quelques jours d'apyrexie, il y a 38°—37°9. A droite on perçoit toujours des râles sous-crépitants. A gauche, on constate de la submatité qui s'atténue beaucoup après quelques respirations, un murmure vésiculaire faible, quelques frottements sans égophonie ni pectoriloquie aphone.

L'état général, qui avait été très mauvais, s'améliore. L'albuminurie n'est plus qu'en quantité très faible.

15 *juin.* — L'état général ne cesse de s'améliorer. A la base gauche la sonorité et la respiration sont faibles jusqu'en bas ; on perçoit quelques frottements.

7 *juillet.* — Bon état général bien que le malade reste maigre et pâle. L'albuminurie n'a pas complètement disparu et reste encore en quantité appréciable.

A gauche, les vibrations vocales sont conservées, la sonorité pulmonaire et la respiration sont normales jusqu'en bas. On note l'immobilité de la partie inférieure de l'hémithorax gauche dans les inspirations.

9 *juillet.* — Le malade quitte l'hôpital ayant obtenu la réforme temporaire.

Ce malade entre à l'hôpital au 13e jour d'une rougeole. Pendant un mois et demi, il a une fièvre persistante, variable d'intensité, et des poussées de broncho-pneumonie. On ordonne des bains à 38° et des enveloppements

frais au moment de ces poussées, alternant avec des enveloppements secs, ainsi que la potion d'acétate d'ammoniaque, ergotine et sulfate de strychnine.

Durant les douze jours suivants, la température devient normale ; on cesse le traitement.

Au 63e jour de la maladie, en pleine apyrexie, apparaissent les signes d'un épanchement pleural, qui augmente rapidement. Dès le troisième jour, une ponction retire 2 litres de pus et on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène ; le lendemain on retire 450 centimètres cubes de pus et on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

Dans le mois suivant, la formation du liquide est plus lente ; 3 ponctions retirent 650, 750, 500 centimètres cubes de pus ; finalement il ne se reforme plus de liquide. Dans cette période on donne de nouveau la potion d'acétate d'ammoniaque, ergotine et sulfate de strychnine ; on suralimente le malade ; on fait de l'insolation du thorax durant 2 heures par jour.

Au total, en un mois, 5 ponctions ont retiré 4.350 centimètres cubes de pus et 60 centimètres cubes de bleu de méthylène ont été injectés en 6 fois.

Entre temps, vers le 79e jour de la maladie est apparue, en même temps que de l'œdème facial, une forte albuminurie symptomatique d'une néphrite subaiguë, qui assombrissait le pronostic. Mais cette complication rénale s'est améliorée et au bout d'un mois, l'œdème avait disparu et les urines ne contenaient plus qu'une très faible quantité d'albumine.

Observation XII. — *Rougeole. — Bronchite aiguë. — Broncho-pneumonie le 20e jour. — Pleurésie purulente le 26e jour. — Emphysème le 29e. — Mort le 34e.*

M... Maurice, 20 ans, du 4e régiment d'artillerie, entre à l'hôpital des contagieux le 4 février, au premier jour d'une rougeole. La température est de 40° environ ; on ne note pas de symptômes anormaux.

7 *février.* — La fièvre cesse. Mais le 9, la température remonte à 38°5 le soir, et le 11 à 40°4. Dès lors, elle se maintient au voisinage de 39°. Il n'existe cependant que quelques râles sous-crépitants disséminés dans les deux poumons.

23 *février.* — La température est de 38°3 le matin, 39°5 le soir ; on constate un foyer de râles sous-crépitants fins dans la région scapulaire droite et des râles plus gros dans la moitié inférieure du même poumon.

27 *février.* — Il se produit le soir une poussée fébrile à 40°3, coïncidant avec l'apparition d'un foyer de râles fins dans la partie moyenne du poumon gauche.

28 *février.* — On note 39°6 et 39°2. Le malade accuse un point de côté droit ayant débuté il y a deux ou trois jours. Il y a une dyspnée modérée : 36 R. A la base droite, il y a de la matité et une respiration très faible.

1er *mars.* — Les signes d'un épanchement pleural deviennent plus manifestes.

2 *mars.* — Bien que la température soit tombée à 37° —38°, l'épanchement a augmenté : matité remontant au-dessus de la pointe de l'omoplate, silence respiratoire, quelques râles sous-crépitants. A gauche, il y a des râles sous-crépitants abondants. L'état général devient mauvais.

Une *ponction* retire 1.750 centimètres cubes d'un liquide purulent, fibrineux, verdâtre.

3 *mars.* — La thoracotomie fait écouler une grande quantité de pus. Malgré l'absence de résection costale, le drainage se fait facilement.

Cependant la température remonte et se maintient au-dessus de

39°. Chaque jour on injecte dans la plèvre 10 centimètres cubes d'une solution de collargol à 2 0/0.

A partir du 8 *mars*, on le remplace par une solution de bleu de méthylène à 5 0/0 (10 à 20 centimètres cubes matin et soir).

La suppuration reste abondante. Dans tout le voisinage de la plaie, la peau prend une teinte rouge foncé et de la crépitation gazeuze apparaît. L'état général s'aggrave rapidement et le malade meurt le 9 *mars*.

Ce malade est entré à l'hôpital au premier jour d'une rougeole, qui a évolué normalement.

Du 7e au 20e jour de la maladie, la température remonte et reste au voisinage de 39°. Dans les deux poumons on note des râles sous-crépitants disséminés. C'est la phase de la bronchite aiguë, à laquelle on applique le traitement habituel : ventouses sèches, enveloppements thoraciques secs, potion à l'ipéca et à l'acétate d'ammoniaque.

Du 20e au 26e jour, la température reste élevée, présentant des poussées vespérales à 39°5. Les râles sous-crépitants, disséminés dans la période précédente, se sont rassemblés en foyers ; c'est la phase de la broncho-pneumonie. On ordonne aussitôt les bains chauds à 38° ; les enveloppements frais du thorax ; 1 ou 2 injections sous-cutanées d'huile éthéro-camphrée, ipéca et acétate d'ammoniaque.

Le 26e jour apparaissent les signes d'une pleurésie purulente, qui s'affirme le lendemain, s'accompagnant d'un mauvais état général. Une ponction est pratiquée, ramenant 1750 centimètres cubes de pus. On continue à donner des bains à 38° et des enveloppements humides jusqu'au 29e jour, où est pratiquée la thoracotomie. On donne

tous les jours XXX gouttes de teinture de digitale ainsi que la potion :

Acétate d'ammoniaque.	4 grammes.
Ergotine	1 —
Sulfate de strychnine	cinq milligrammes.

Mais l'état général s'aggrave, la suppuration reste abondante, la paroi thoracique s'infecte et le malade meurt au 34e jour.

Observation XIII. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie le 5e jour. — Oreillons. — Pleurésie purulente à streptocoques. — Une ponction et injection de bleu de méthylène. — Guérison.*

B... Charles, 20 ans, soldat au 4e génie, entre à l'hôpital des contagieux le 15 février 1915 pour une rougeole en pleine éruption. La température est de 40°3

L'évolution est régulière et le 18 *février*, au 4e jour, la température est de 37°3—37°8.

20 *février*. — Il y a 39°4—40° et un foyer de râles sous-crépitants à la base droite.

La fièvre persiste les jours suivants en diminuant progressivement.

27 *février*. — Il y a 37°6—38° et on n'entend que quelques râles sonores disséminés.

28 *février*. — Avec 38°—38°2, il se fait une poussée légère d'appendicite, douleur au point de Mac Burney et défense musculaire.

1er *mars*. — Le malade accuse un point de côté gauche. Il y a 38°2—38°4 ; on entend des frottements pleuraux dans la région sous-mammaire gauche.

La température reste au voisinage de 38°.

7 *mars*. — Elle s'élève à 40°—40°2.

9 *mars*. — Il y a 38°8—40°. A la base gauche, en arrière, on constate de la matité, du souffle, des râles sous-crépitants secs ; à droite, des râles sous-crépitants disséminés.

10 *mars*. — Il y a 37°4—39°2. A gauche, les symptômes se sont atténués ; à la base droite, il y a un foyer de râles sous-crépitants secs.

11 *mars*. — Il y a 39°5—39°6 ; à la base gauche, sur une petite hauteur, on constate de la matité, un souffle expiratoire, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone.

12 *mars*. — Il y a 39°5—38°. A gauche, jusque vers le milieu de la région sous-épineuse, on constate de la matité, du silence respiratoire, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone et, à la partie supérieure, un souffle pleurétique.

A droite, il y a des râles sous-crépitants disséminés.

A 10 heures, *une ponction* pleurale avec un trocart ne ramène pas de liquide ; on injecte 5 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène.

Le soir, la matité est très diminuée ; il n'y a ni souffle ni égophonie ; on entend des frottements.

Jusqu'au 16 *mars*, la température se maintient à 38°—38°5. Les râles sous-crépitants diminuent à droite ; les symptômes de la base gauche s'atténuent ; on constate finalement le retour de la sonorité et du murmure vésiculaire avec quelques râles sous-crépitants.

A partir du 17 *mars*, la température, qui reste au voisinage de 38° le matin, s'élève le soir à 38°9—39° ; le même jour, on constate à la base gauche de la submatité, un souffle doux, des râles sous-crépitants fins.

19 *mars*. — Il n'y a plus que des râles sous-crépitants fins.

24 *mars*. — Il y a 37°4—38°4 et des râles sous-crépitants moyens et fins disséminés des deux côtés. Le 26 *mars* avec une température de 38°, les râles ont beaucoup diminué, surtout à droite.

Il persiste un peu de fièvre, mais le 3 *avril*, il n'y a que 37°8—37°3. Cependant on note dans la région sous-épineuse gauche de la submatité, une expiration soufflante, de l'égophonie, quelques râles sous-crépitants.

11 *avril*. — Il y a 37°—38°5 et début des *oreillons*.

12 *avril*. — La température est normale et elle le reste jusqu'au 12 *mai*. L'état général s'améliore et le malade doit partir au dépôt de convalescents.

13 *mai.* — Il y a 37°2—38°3. Le malade a une expectoration assez abondante, muco-purulente, aérée, qui a les caractères d'une vomique. L'examen du thorax qui avait été pratiqué de temps en temps et n'avait rien révélé d'anormal, décèle à gauche, dans les régions sus et sous-épineuses, de la submatité, une respiration faible avec expiration soufflante et un peu d'égophonie et de pectoriloquie aphone.

Le soir, il y a de la matité franche dans les mêmes régions, ayant son maximum vers la pointe de l'omoplate et en dedans de cette dernière, il y a du souffle, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone.

14 *mai.* — Avec 36°8—37°4, les symptômes sont les mêmes.

A 17 heures, une *ponction* faite un peu en dedans de la pointe de l'omoplate retire 800 centimètres cubes de pus épais, crémeux, jaunâtre, contenant des streptocoques. On injecte 10 centimètres cubes de la solution de bleu.

15 *mai.* — Il y a 36°4—36°9 ; à gauche, la sonorité est devenue normale, le murmure vésiculaire est faible ; il n'y a ni égophonie ni pectoriloquie aphone.

16 et 17 *mai.* — Il se produit un mouvement fébrile ; on constate une submatité légère, une respiration faible, des frottements. L'expectoration est assez abondante, spumeuse, teintée en bleu.

18 *mai.* — Il y a 37°2—37°4, une sonorité normale, une respiration faible, des frottements à la base, sans égophonie ni pectoriloquie aphone.

Depuis lors, la température reste normale, sauf quelques élévations thermiques passagères. L'expectoration diminue et reste bleue jusqu'au 8 juin. Le 3 *juin*, on constate à la partie moyenne du côté gauche une légère submatité, une expiration légèrement soufflante, un peu d'égophonie et de pectoriloquie aphone, des frottements.

8 *juin.* — Il n'y a plus que quelques frottements.

Le malade est très pâle et amaigri ; mais l'état général s'améliore ; il n'y a pas d'albuminurie.

14 *juin.* — A gauche, la sonorité et le murmure vésiculaire sont sensiblement normaux ; on entend quelques frottements dans les deux tiers inférieurs.

Le malade, réformé temporairement, quitte l'hôpital le 19 juin.

Ce malade entre à l'hôpital au premier jour d'une rougeole, dont la défervescence s'opère normalement.

Au 5e jour de la maladie, la température s'élève et des signes de broncho-pneumonie apparaissent. Les bains à 38°, les enveloppements frais du thorax sont aussitôt institués ; on donne de l'huile éthéro-camphrée en injections sous-cutanées, de l'ipéca et de l'acétate d'ammoniaque en potion. L'affection thoracique s'améliore et au 16e jour la température revient à la normale.

Au 26e jour apparaissent des signes pleurétiques, accompagnés d'une nouvelle reprise de la fièvre. Une ponction pleurale faite ce jour-là ne ramène pas de liquide, mais permet d'injecter 5 centimètres cubes de bleu de méthylène. Les jours suivants on fait 3 injections sous-cutanées de 5 centimètres cubes de la solution de bleu. On cesse les bains chauds et les enveloppements frais ; on remplace l'ipéca par l'ergotine et le sulfate de strychnine.

Jusqu'au 46e jour persistent la fièvre et les symptômes thoraciques. Puis la température reste voisine de la normale, l'état pulmonaire et l'état général s'améliorent.

Au 88e jour, alors que le malade est désigné pour aller au dépôt de convalescents, survient sans fièvre *une vomique* en même temps qu'on constate des signes de pleurésie interlobaire. Le lendemain une ponction retire 800 centimètres cubes de pus à streptocoques et on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

Pendant quelque temps il se produit parfois un mouvement fébrile. Mais le liquide ne se reproduit pas et le malade guérit.

Observation XIV. — *Rougeole. — Foyers de broncho-pneumonie le 11e et le 33e jours. — Pleurésie purulente le 37e jour ; sept ponctions et injections intra-pleurales de bleu de méthylène. — Malformation congénitale du cœur et albuminurie. — Mort le 69e jour.*

C... Marcel, 21 ans, soldat au 42e régiment d'infanterie, entre à l'hôpital des contagieux le 16 février 1915 au deuxième jour d'une rougeole.

Il a eu quatre mois auparavant une scarlatine fruste avec albuminurie. Son état général est médiocre. Au cœur, on trouve un souffle systolique de rétrécissement pulmonaire et un souffle de communication interventriculaire ; le malade n'a jamais eu ni cyanose ni troubles fonctionnels.

La rougeole évolue régulièrement ; la température, qui était de 40°7 le 16 au soir, tombe à 37°9—38°4 le 19. Mais la fièvre ne disparaît pas.

23 *février*. — Il y a 39° le matin, 38°6 le soir et on constate quelques râles sous-crépitants aux bases.

26 *février*. — La température est de 39°6—38°6 ; les râles muqueux sont plus abondants, surtout à droite ; les urines contiennent une petite quantité d'albumine.

1er *mars*. — La température se maintient à 38°5 ; on perçoit dans l'aisselle droite du souffle, des frottements, des râles sous-crépitants fins.

4 *mars*. — La température tombe au-dessous de 38° et se maintient ainsi jusqu'au 7 *mars*. Puis elle remonte à 38°.

10 *mars*. — Il y a 38°5—38°3. On entend encore quelques frottements dans l'aisselle droite et des râles muqueux des deux côtés. Les urines contiennent une petite quantité d'albumine.

L'état fébrile persiste les jours suivants.

19 *mars*. — La température s'élève : 38°—39°7.

20 *mars*. — Il y a 40°9—39°5. A la base gauche, on constate de la matité, du souffle, des râles sous-crépitants fins et secs.

22 *mars*. — Avec une température de 39°4—39°6 sont apparus, à la

partie moyenne du poumon droit, un souffle léger et des râles sous-crépitants fins.

23 *mars*. — La température est de 38°—38°4 ; il n'y a plus à gauche que des râles humides ; à droite les symptômes sont atténués.

24 *mars*. — La température remonte à 39°—39°2. A gauche, dans les deux tiers inférieurs, on entend des râles humides moyens et gros. A droite, il y a de la matité remontant jusqu'à la moitié de la fosse sous-épineuse, un souffle léger, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone ; les vibrations sont abolies.

Une ponction pleurale retire 150 centimètres cubes de liquide purulent contenant des polynucléaires. On fait une injection intra-pleurale de 10 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène.

25 *mars*. — La température est à 38°8 le matin et les mêmes signes existent à droite.

A 9 heures, une *deuxième ponction* retire 2 litres de liquide purulent teinté en bleu. On fait une deuxième injection de 10 centimètres cubes de bleu.

A 15 heures, la température est à 38°.

26 *mars*. — La température est de 39°4—38°6. A la base gauche, il y a toujours des râles humides. A droite il y a de la submatité remontant jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, une respiration faible et soufflante, un peu de pectoriloquie aphone, pas d'égophonie.

Une 3e *ponction* faite à 16 heures retire 800 centimètres cubes de liquide purulent bleu. On injecte 10 centimètres cubes de bleu.

27 *mars*. — La température est de 38°2—38°7. A la base droite il y a de la submatité sur une hauteur de quatre ou cinq travers de doigt ; une respiration faible sans égophonie ni pectoriloquie aphone dans les deux tiers inférieurs.

28 *mars*. — La température est de 37°4—38°5. Comme les mêmes signes persistent, on fait une 4e *ponction*, qui ne retire pas de liquide, et on injecte 10 centimètres cubes de bleu.

Les jours suivants, la température se maintient autour de 38° ; les râles sous-crépitants persistent à gauche de même que les signes de la base droite où apparaissent quelques frottements. Cependant

le 30 *mars*, la température est à 37°8 matin et soir ; à la base droite, la matité a disparu, la respiration est faible ; on entend des frottements.

31 *mars*. — La température remonte au-dessus de 38° et s'y maintient.

2 *avril*. — Avec une température de 38°, matin et soir, on note dans le quart inférieur du poumon droit de la matité, une respiration soufflante, de la pectoriloquie aphone, de l'abolition des vibrations.

4 *avril*. — La température est de 38°7—38°3 ; la matité remonte à deux travers de doigt au dessous de la pointe de l'omoplate ; le murmure vésiculaire est aboli ; il y a un peu d'égophonie et de pectoriloquie aphone ; quelques frottements.

Une 5e *ponction* ne retire pas de liquide. On injecte dans la plèvre 10 centimètres cubes de bleu.

7 *avril*. — La température est de 38°7—39°2 ; à droite, la matité remonte jusqu'à la pointe de l'omoplate, la respiration est soufflante ; il y a des râles sous-crépitants, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone. A gauche les râles humides persistent.

On pratique 2 *ponctions blanches* et on injecte 10 centimètres cubes de bleu.

8 *avril*. — Le malade a eu depuis la veille une expectoration purulente abondante et quelques crachats bleus. La température est de 39°2—39°3.

9 *avril*. — L'expectoration bleue n'a pas continué ; la température est de 38°—38°1. Les symptômes persistent à droite ; on perçoit une respiration amphorique et de la succussion hippocratique.

Une 7e *ponction* retire 1.800 centimètres cubes de liquide purulent, épais, teinté en bleu.

On injecte 10 centimètres cubes de solution de bleu.

23 *avril*. — La température est de 38°2—40°5 ; il y a de la dyspnée. Le malade est très faible, dans un état lypothymique ; albuminurie en quantité appréciable.

24 *avril*. — L'état s'aggrave et la mort survient à 20 heures.

Ce malade est entré à l'hôpital au deuxième jour d'une

rougeole. La fièvre ne disparaît pas avec la fin de l'éruption et une broncho-pneumonie se manifeste. Elle ne semble pas très grave et n'est pas très fébrile ; mais au bout de quelques jours des frottements indiquent que la plèvre est intéressée.

Au 33e jour de la maladie, la température s'élève et un nouveau foyer de broncho-pneumonie apparaît. Les symptômes de broncho-pneumonie persistent jusqu'au 37e jour. Durant cette période, le traitement externe a consisté en bains à 38°, enveloppements humides du thorax à 18°, ventouses sèches et scarifiées ; le traitement interne en deux ou trois injections d'huile éthéro-camphrée et potion d'ipéca et d'acétate d'ammoniaque.

Ipéca	0 gr. 75
Acétate d'ammoniaque.	4 »

Du 37e au 39e jour apparaissent les signes de pleurésie purulente. Le liquide se reforme très rapidement ; en trois jours, 3 ponctions retirent successivement : 150, 2.000 et 800 centimètres cubes de pus. Chaque fois on injecte dans la plèvre 10 centimètres cubes de solution de bleu. On maintient en outre les bains tièdes et les enveloppements frais du thorax.

Du 39e au 46e jour, la fièvre diminue sensiblement. Mais comme il persiste des symptômes à la base, on fait dans cette période 3 ponctions qui ne donnent pas de liquide, mais permettent d'injecter chaque fois 10 centimètres cubes de bleu de méthylène dans la plèvre. On supprime les bains et les enveloppements humides et on donne la potion :

Sulfate de strychnine.	cinq milligr.
Ergotine	1 gr.
Acétate d'ammoniaque	4 »

Pendant les 14 jours suivants, la température reste au voisinage de 38° ; cependant les symptômes thoraciques persistent. On reprend les bains et les enveloppements humides d'abord, secs ensuite.

Au 67e jour, la température s'élève de nouveau. Il y a de la bronchite à gauche, de nouveaux signes d'épanchement à droite. Une 7e ponction retire 1.800 centimètres cubes de pus ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène. Mais l'état s'aggrave et malgré les piqûres d'éther et d'huile éthéro-camphrée, le malade meurt le 69e jour.

Au total, 4 ponctions avaient fourni 4.750 centimètres cubes de pus ; 70 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène avaient été injectés en 7 fois.

La pleurésie avait été arrêtée par le traitement, mais l'infection n'avait pas été supprimée, comme le montre la rechute tardive qui a été mortelle.

On peut trouver une explication de l'issue fatale dans l'existence d'une cardiopathie congénitale et dans le fait que le malade avait eu, 4 mois avant la rougeole, une scarlatine avec albuminurie et avait présenté de l'albuminurie pendant sa pleurésie.

Observation XV. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie. — Pleurésie purulente à streptocoques. — 14 ponctions et injections intra-pleurales de bleu de méthylène. — Péricardite. — Oreillons. — Guérison.*

R... Bernard, 20 ans, soldat au 23e régiment d'infanterie, entre à l'hôpital des contagieux le 7 mars 1915.

Trois semaines auparavant a débuté une rougeole et depuis lors il tousse, a de la fièvre et une otite suppurée à droite.

La température est le soir de l'entrée à 40°, le pouls à 128, la respiration à 30. Il existe des râles sous-crépitants peu nombreux, disséminés dans les deux poumons ; dans le tiers inférieur de la poitrine à gauche, il y a de la matité, du souffle, des râles sous-crépitants, de la pectoriloquie aphone. L'oreille droite suppure.

9 *mars*. — La température est de 37°4 le matin et de 41° le soir. A la base gauche, on constate de la matité remontant jusqu'à la pointe de l'omoplate, du souffle, quelques râles sous-crépitants, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone. A droite les symptômes ne sont pas modifiés.

10 *mars*. — Les symptômes thoraciques sont les mêmes, bien que la température soit à 36°8 le matin.

A 9 heures du matin, la *ponction de la plèvre gauche* retire quelques gouttes de liquide trouble. On injecte 8 centimètres cubes d'une solution de bleu de méthylène à 5 0/0.

Le soir, température : 37°8.

11 *mars*. — Il y a 38°7. A la base gauche, la matité, le souffle et les autres symptômes ont persisté.

Une 2e *ponction* faite à 9 heures du matin retire 50 centimètres cubes de liquide trouble, légèrement teinté en bleu. On injecte 10 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène.

Le soir, température : 38°2.

12 *mars*. — Température du matin : 37°7. A la base gauche, la matité, qui remonte jusqu'à un travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, est moins absolue ; on entend un souffle fort, surtout expiratoire, sur toute l'étendue de la matité, une égophonie

moins nette ; les vibrations sont abolies. A la base droite, râles sous-crépitants moyens.

A 9 heures, une 3e *ponction* de la plèvre gauche retire 250 centimètres cubes de liquide séreux, légèrement teinté en bleu. On injecte 10 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène.

Le soir il n'y a que 37°9. A la base gauche, on note de la matité sur une hauteur de trois travers de doigt seulement ; le murmure vésiculaire s'entend jusqu'en bas ; il n'y a plus de pectoriloquie ni d'égophonie.

13 *mars*. — La température est de 37°1—38°2. *A la base droite*, il y a de la matité sur une hauteur de cinq travers de doigt, un souffle doux, de la pectoriloquie aphone, un peu d'égophonie.

14 *mars*. — Les signes de la base droite sont atténués.

15 *mars*. — La sonorité et la respiration sont normales à la base droite ; il y a quelques râles sous-crépitants à gauche. L'oreille droite suppure encore un peu.

Cependant il y a toujours un peu de fièvre : 37°6—38°4.

17 et 18 *mars*. — Pas de fièvre.

19 *mars*. — La température est à 41°5, le pouls à 156. Dans la nuit, le malade a été pris d'un violent point de côté gauche.

Il existe des frottements péricardiques.

A la base gauche, on constate de la submatité, un souffle tubaire, des râles sous-crépitants fins et secs, de la pectoriloquie aphone, il n'y a pas d'égophonie.

On injecte *sous la peau 5 centimètres cubes de bleu de méthylène.*

Le soir il y a 40°1, de l'arythmie respiratoire avec 116 pulsations. A la base gauche, il y a de la matité, du souffle amphorique.

Une 4e *ponction de la plèvre gauche* retire 30 centimètres cubes de liquide purulent. On injecte *dans la plèvre 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.*

20 *mars*. — Température : 40°1—40°3. Les frottements péricardiques sont moins marqués. A la base gauche, on constate jusqu'à la pointe de l'omoplate de la matité, du souffle tubaire, de la pectoriloquie aphone, de l'égophonie.

A 17 heures, une 5e *ponction de la plèvre gauche* retire 750 cen-

timètres cubes de liquide filant, teinté en bleu. On injecte 10 centimètres cubes de bleu dans la plèvre.

21 *mars*. — A la base gauche, on constate une sonorité normale et un souffle amphorique : à droite quelques râles sous-crépitants. Il y a 39°—39°7.

Les frottements péricardiques sont peu nets, les bruits du cœur sont faibles : la matité précordiale n'est pas augmentée.

22 *mars*. — A la base gauche, il y a de la submatité jusqu'à un travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, un souffle cavitaire, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone. Température : 39°—38°8.

A 9 heures, une 6e *ponction* retire 500 centimètres cubes de liquide fibrineux, teinté en bleu. On injecte 10 *centimètres cubes de bleu de méthylène*. Le liquide contient des streptocoques et des polynucléaires prédominants.

23 *mars*. — Il y a à la base gauche de la matité sur quatre travers de doigt et du souffle amphorique.

Les frottements péricardiques ont presque disparu. Les bruits du cœur sont bien frappés.

24 *mars*. — Il n'y a plus de frottements péricardiques, les signes de la base gauche sont les mêmes. Température : 38°2— 39°5.

A 16 heures, une 7e *ponction* retire 750 centimètres cubes de pus épais, sirupeux. On injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

26 *mars*. — Il y a à la base gauche de la submatité sur quatre travers de doigt, du souffle amphorique sans égophonie, avec une pectoriloquie légère. Température : 37°2—38°8.

A 16 heures, une 8e *ponction* retire 350 centimètres cubes de liquide très filant ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

27 *mars*. — A la base gauche, il y a une respiration soufflante ; mais la sonorité se perçoit jusqu'en bas. Température : 37°6—38°2.

Les jours suivants, on perçoit de la sonorité et un murmure vésiculaire faible ; il n'y a pas de fièvre.

31 *mars*. — On constate 36°6—38°2. A la base gauche, de la submatité, une respiration et une voix amphorique, le signe du sou.

1er *avril.* — Les signes sont plus accentués ; il y a 37°—38°5.

A 16 heures on fait une 9e *ponction* ; on retire 250 centimètres cubes de pus teinté en bleu et on injecte 10 *centimètres cubes de bleu de méthylène.*

4 *avril.* — Avec 37°2—38°5 sont apparus des oreillons parotidiens et sous-maxillaires gauches.

9 *avril.* — Les oreillons apparaissent à droite.

13 *avril.* — Avec une température de 37°2—38°2, on constate à gauche de la sonorité presque jusqu'en bas, une respiration faible, pas de souffle. Il y a de la succussion hippocratique, mais pas de voix amphorique, de pectoriloquie aphone.

Il n'y a pas de bacilles de Koch dans les crachats.

19 *avril.* — La température est de 37°2—39°2, il y a de la submatité sur une hauteur de quatre travers de doigt à la base gauche.

20 *avril.* — La température est de 38°4—39°3, la submatité s'élève jusqu'à la pointe de l'omoplate, la respiration est soufflante, la voix a un timbre métallique ; les vibrations sont nulles.

A 16 heures, une 10e *ponction* retire 750 centimètres cubes de pus épais, teinté en bleu ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène. Le liquide contient des polynucléaires et quelques streptocoques.

21 *avril.* — La température est de 36°8—37°9. Elle reste à ce niveau les jours suivants.

27 *avril.* — On note à la base gauche, sur quatre travers de doigt, de la submatité, une respiration soufflante, une voix à timbre métallique ; il y a de la succussion hippocratique.

3 *mai.* — La température est de 37°2—39°5, la matité remonte jusqu'à la pointe de l'omoplate.

A 16 heures, une 11e *ponction* retire 1.100 centimètres cubes de pus épais, teinté en bleu ; on injecte 10 *centimètres cubes de bleu de méthylène.*

4 *mai.* — La température est de 36°5—37°4. Elle reste désormais au voisinage de 37°. Cependant à la base gauche, il persiste de la submatité, une respiration soufflante à timbre métallique ; il y a toujours de la succussion hippocratique.

A 9 heures, une 12e *ponction* retire 1.500 centimètres cubes de pus très épais, jaune, mêlé de parties bleues. On injecte 10 *centimètres cubes de bleu de méthylène.*

L'analyse du liquide faite par le pharmacien aide-major Garret donne les résultats suivants :

« Prise en gelée par suite de la présence d'une grande quantité de fibrine.

Réaction légèrement alcaline.

Densité : 1016.

Extrait sec (par évaporation et dessiccation) : 85 gr. par litre. »

28 *mai.* — La température, normale les jours précédents, monte le soir à 38°5. A la base gauche, jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, il y a de la submatité, une respiration faible, un souffle expiratoire léger, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone ; il y a de la succussion hippocratique.

A 17 heures, une 13e *ponction* retire 20 centimètres cubes de pus épais, coloré en bleu. On injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

Les jours suivants, la température est normale, sauf des élévations passagères à 38°. L'état général, qui avait été très mauvais, s'améliorant depuis quelque temps, est bien meilleur. Le malade n'a jamais eu d'albuminurie.

7 *juin.* — A gauche, on constate une sonorité et une respiration faibles jusqu'en bas, une expiration un peu soufflante ; il y a du tintement métallique et un peu de succussion hippocratique.

20 *juin.* — L'état général continue de s'améliorer ; la température est normale. Cependant, à la base gauche, il y a de la submatité jusqu'à la pointe de l'omoplate, une respiration faible, une expiration légèrement soufflante, un peu de tintement métallique et de succussion hippocratique.

A 9 heures, une 14e *ponction* ne donne que quelques gouttes de sang. On a la sensation de faire pénétrer le trocart à travers une plèvre très épaissie ; injection de 10 *centimètres cubes de bleu de méthylène.*

23 *juin.* — L'état général s'améliore tous les jours. A l'examen du poumon gauche, la percussion ne décèle rien jusqu'en bas ; la respi-

ration est normale ; pas d'égophonie ; pas de pectoriloquie aphone ; il persiste cependant un peu de succussion.

25 *juin*. — Le malade sort de l'hôpital ayant obtenu la réforme temporaire.

Ce malade est entré à l'hôpital trois semaines après une rougeole compliquée de broncho-pneumonie. Il a une température élevée et présente des signes de pleurésie.

Du 24e au 28e jour de la maladie, trois ponctions pleurales sont pratiquées. La première, faite au 26e jour, retire quelques gouttes de pus et est suivie d'une injection intra-pleurale de 8 centimètres cubes de la solution de bleu. Le lendemain, on retire 50 centimètres cubes et le surlendemain 250 centimètres cubes ; ces ponctions sont comme toujours suivies d'injections de 10 centimètres cubes de la solution de bleu. En même temps, durant cette période, on ordonne des bains à 38°, des enveloppements frais du thorax, des ventouses sèches ainsi que la potion :

Acétate d'ammoniaque.	4 grammes
Ergotine	1 —
Sulfate de strychnine	cinq milligr.

Du 28e au 34e jour, il se produit une amélioration. Les ventouses sèches sont supprimées, puis la potion, puis les bains et les enveloppements frais.

Du 34e au 45e jour, l'épanchement pleural s'est de nouveau reproduit et dans cette période on doit faire 6 ponctions qui retirent 30, 750, 500, 750, 350, 250 centimètres cubes de pus. Toutes les ponctions sont suivies d'une injection de 10 centimètres cubes de bleu. On reprend les bains à 38°, les enveloppements frais du thorax ; on donne

de l'acétate d'ammoniaque, de l'ergotine et du sulfate de strychnine, ainsi que de l'huile éthéro-camphrée en injections sous-cutanées.

En même temps, durant cette période, s'est produite de la *péricardite sèche*, qui s'est accompagnée de signes d'*affaiblissement du myocarde*. Une vessie de glace sur la région précordiale et XXX gouttes de teinture de digitale l'ont fait disparaître en quelques jours.

Pendant les 20 jours suivants, malgré la persistance de la fièvre, le liquide reste en petite quantité. Au 68e jour, il a augmenté et une 10e ponction retire 750 centimètres cubes ; on injecte 10 centimètres cubes de la solution de bleu. Au 51e jour sont apparus les oreillons, qui ont évolué normalement. Durant toute cette période, le traitement a été supprimé ; une série d'injections de cacodylate de soude et quelques applications sur le thorax de teinture d'iode gaïacolée l'ont remplacé.

Durant les jours suivants, l'état s'améliore, la fièvre diminue, puis disparaît. On doit cependant faire 3 ponctions aux 81e, 96e et 106e jours qui retirent 1.100, 1.500, 20 centimètres cubes de pus. Une 14e ponction au 129e jour ne donne que quelques gouttes de sang. On fait également une ou deux séries d'injections de cacodylate de soude ainsi qu'une dizaine de séances d'insolation du thorax pendant deux heures chaque fois.

Au total, en 100 jours, 14 ponctions ont retiré 6.300 centimètres cubes de pus et 138 centimètres cubes de bleu de méthylène ont été injectés dans la plèvre en 14 fois.

L'état général a été très mauvais ; néanmoins le malade a guéri.

Observation XVI. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie au 7e jour. — Début de pleurésie purulente au 10e jour. — Une injection intra-pleurale de bleu de méthylène. — Guérison.*

B... Jean, 21 ans, soldat au 133e régiment d'infanterie, entre à l'hôpital des contagieux le 5 mars 1915, venant du camp du Valdahon. Il a été soigné depuis le 26 février pour une rougeole.

5 *mars.* — On constate de la fièvre (38°5—39°5), un pouls modérément accéléré (100 –116), 32 respirations. En arrière à droite, il existe dans la moitié supérieure de la submatité et un souffle tubaire ; dans la moitié inférieure, une respiration faible.

Les jours suivants, la température reste à 39°4.

7 *mars.* — Les symptômes du sommet droit persistent et il est apparu à la partie moyenne du poumon gauche du souffle et des râles sous-crépitants fins.

8 *mars.* — A droite le souffle est moins fort ; dans la moitié inférieure gauche, il y a de la matité, un souffle doux, quelques râles sous-crépitants secs, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone.

9 *mars.* — Au matin, il y a 38°9, 104 pulsations, 56 respirations. A gauche, la matité remonte à deux travers de doigt au-dessus de la pointe de l'omoplate et les signes d'auscultation persistent.

Une ponction exploratrice retire de la plèvre gauche 2 centimètres cubes de liquide séro-purulent, gris jaunâtre.

On injecte dans la plèvre 10 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène à 9 heures.

A 10 heures sudation abondante.

Le soir la température est à 37°3, le pouls à 88, la respiration à 44.

10 *mars.* — La température est à 36°8, l'état général et l'état local sont améliorés. A la base gauche, la matité n'a qu'une hauteur de quatre travers de doigt, il n'y a plus de souffle, d'égophonie, de pectoriloquie aphone ; on entend des râles humides. Au sommet droit la respiration est encore soufflante.

11 *mars.* — On constate à la base gauche de la submatité et une respiration faible ; il n'y a plus de râles.

12 *mars.* — Quelques frottements apparaissent.

Les jours suivants, ces signes disparaissent. La fièvre n'est jamais reparue. Le malade guérit.

Ce malade entre à l'hôpital au 7e jour d'une rougeole avec une broncho-pneumonie double.

Du 7e au 9e jour s'affirment les signes de la broncho-pneumonie. Le traitement est institué : bains à 38°, enveloppements du thorax à 18°, ventouses sèches ; 3 injections sous-cutanées de 5 centimètres cubes d'huile éthéro-camphrée, potion à l'ipéca et l'acétate d'ammoniaque.

Ipéca	0 gr. 75
Acétate d'ammoniaque	4 »

Au 10e jour apparaissent des signes de pleurésie. Le lendemain une ponction retire de la plèvre 2 centimètres cubes de liquide séro-purulent. On injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène dans la plèvre. On continue à appliquer le traitement précédent et on ordonne en outre XXX gouttes de teinture de digitale.

Le soir même, la fièvre tombe et le malade guérit.

Observation XVII. — *Rougeole ou rubéole. — Broncho-pneumonie le 40e jour. — Pleurésie purulente le 44e jour. — Deux ponctions et injections de bleu de méthylène. — Guérison.*

M... Henri, 20 ans, soldat au 60e régiment d'infanterie, entre à l'hôpital des contagieux le 17 avril 1915.

Il a eu un érysipèle de la face en février 1915, les oreillons en mars 1915.

Il est malade depuis le 15 avril, a eu de la céphalalgie et du larmoiement. Le 16 avril au matin est apparue une éruption.

A l'entrée, il y a 39°9, une éruption très discrète ressemblant plu-

tôt à la rubéole qu'à la rougeole. Il n'y a pas d'adénopathie cervicale ; une otite droite suppurée.

19 *avril.* — Il y a 37°8 — 38°1.

La fièvre persiste avec des périodes d'augmentation, allant quelquefois jusqu'à 39°, le plus souvent ne dépassant pas 38°5. Elle n'est expliquée que par du coryza purulent et par l'otite suppurée.

A partir du 15 *mai*, la température tombe au-dessous de 38°.

25 *mai.* — La température de 36°9 le matin s'élève le soir à 40°6. On ne trouve rien de particulier à l'examen du malade.

26 *mai.* — Il y a 38°2—39°8, le 27, 38°8—38°7. Ce jour-là le malade se plaint d'un point de côté gauche.

28 *mai.* — Il y a 40°2—40°5. A gauche, dans la partie antérieure de l'aisselle, on entend un foyer de râles sous-crépitants fins ; en arrière à la base, sur cinq travers de doigt, de la submatité, une respiration faible, une expiration soufflante, de l'égophonie, les vibrations sont abolies. Le visage est un peu bouffi et il y a des traces d'albumine dans les urines.

29 *mai.* — Il y a 40°5—40°4. On constate à gauche dans l'aisselle de la submatité, une respiration très faible, des râles sous-crépitants fins ; en arrière, dans l'espace interscapulo-vertébral et dans la région sous-épineuse, de la matité, un souffle lointain, des râles sous-crépitants secs.

1er *juin.* — Il y a 38°8—39°2. Dans la partie moyenne du dos et de l'aisselle à gauche, il y a une matité suspendue, un souffle lointain, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone. Le maximum des signes est vers la pointe de l'omoplate.

2 *juin.* — Au matin il y a 38°8. *Une ponction* faite au-dessous de la pointe de l'omoplate retire 150 centimètres cubes d'un liquide trouble, brunâtre ; on injecte 10 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène.

L'analyse du liquide faite par le pharmacien aide-major Garret donne :

Densité.	1022.
Extrait sec.	92 gr. par litre.
Fibrine.	?

Le soir la température est de 37°8.

3 *juin*. — Il y a 37°4—37°7.

A gauche la sonorité est normale, la respiration faible ; les vibrations sont diminuées ; il n'y a ni égophonie ni pectoriloquie aphone.

L'albuminurie a disparu.

Les jours suivants, la température s'élève le soir à 38°—38°5.

9 *juin*. — Il y a 37°5—37°8. On trouve à la base gauche, jusqu'à la pointe de l'omoplate, une submatité accentuée, une respiration presque nulle, de l'abolition des vibrations sans égophonie ni pectoriloquie aphone.

Une *deuxième ponction* retire 2 centimètres cubes de sang ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène. Après l'injection, le malade ressent une douleur très vive calmée par une injection de morphine faite au bout de dix minutes.

Le mouvement fébrile continue. Les signes de la base gauche sont variables : un jour on note de la submatité et une respiration très faible ; le lendemain la sonorité est normale.

23 *juin*. — La température qui se relève légèrement oscille autour de 38°. A gauche, dans les deux tiers inférieurs, la sonorité pulmonaire et la respiration restent faibles.

28 *juin*. — Amélioration de l'état général. Les urines sont encore bleues ; les crachats le sont de temps en temps.

5 *juillet*. — On trouve encore, bien que rarement, quelques crachats bleus. Aux poumons la sonorité et la respiration redeviennent normales.

20 *juillet*. — Le malade sort de l'hôpital.

Ce malade entre à l'hôpital le deuxième jour d'une maladie éruptive ; l'éruption est discrète et on hésite entre une rougeole et une rubéole.

La fièvre persiste peu élevée et pendant 40 jours, expliquée seulement par du coryza purulent et une otite suppurée.

A ce moment la température s'élève brusquement, le malade se plaint d'un point de côté, une broncho-pneumonie se déclare. Aussitôt sont institués les bains à 38°, les enveloppements humides, les ventouses sèches, tandis qu'on donne à prendre au malade la potion :

Ipéca	0 gr. 50
Acétate d'ammoniaque	4 »

Quatre jours après apparaissent des signes de pleurésie interlobaire. Une ponction pratiquée aussitôt retire 150 centimètres cubes de pus. Du 46e au 51e jour on a fait une injection intra-pleurale de bleu de méthylène ; on a continué les bains à 38° et les enveloppements frais du thorax ; on a remplacé la potion d'ipéca par la potion de sulfate de strychnine.

Après le 51e jour de la maladie, la fièvre diminue, mais ne disparaît pas. Une deuxième ponction pratiquée le 53e jour ne ramène rien. On injecte de nouveau 10 centimètres cubes de bleu de méthylène ; on supprime les bains chauds ; les enveloppements frais ne sont plus ordonnés que tous les deux jours, puis supprimés. On les remplace par des applications de teinture d'iode gaïcolée pendant 10 jours.

Du 51e jour au 80e jour, l'état général s'améliore peu à peu ; néanmoins ce n'est qu'après le 75e jour que les signes pulmonaires paraissent vouloir définitivement rétrocéder.

Observation XVIII. — *Rougeole. — Broncho-pneumonie. — Pleurésie purulente au 35e jour. — Ponctions et injections intra-pleurales de bleu de méthylène. — Guérison.*

D... Paul, 20 ans, soldat au 42e régiment d'infanterie, entre à l'hô-

pital des contagieux le 21 *avril* 1915 venant de Valdahon. Il a eu la rougeole le 8 *mars*, une otite double suppurée le 18 *mars* ; le 13 *avril*, on a constaté une pleurésie.

A l'entrée, il y a 39°, 132 pulsations. On trouve en arrière, à la base gauche, de la submatité ; à droite, une matité absolue sur toute la hauteur, un souffle lointain doux, surtout expiratoire, de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone, des vibrations très faibles et abolies dans la moitié inférieure. En avant et à droite, il y a du skodisme sous la clavicule, et, dans la moitié inférieure, de la matité, un souffle expiratoire, des râles sous-crépitants.

Une *ponction*, faite immédiatement à 16 heures, retire 900 centimètres cubes de liquide purulent, coulant facilement. On injecte 10 *centimètres cubes d'une solution de bleu de méthylène*. Le pus renferme des polynucléaires et quelques lymphocytes.

22 *avril*. — Il y a 37°3 —38°2, et dans la moitié inférieure droite, de la submatité, une respiration très faible, quelques frottements, sans égophonie ni pectoriloquie aphone.

23 *avril*. — Il y a 37°1—37°7. A droite, la matité remonte jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de la pointe de l'omoplate ; dans la partie supérieure, il y a un souffle lointain et les vibrations sont conservées ; dans la partie inférieure, les vibrations sont nulles.

24 *avril*. — Il y a 38° —38°6 et les signes thoraciques sont les mêmes. A 9 heures, une 2e *ponction* retire 700 grammes de liquide séro-purulent ; on injecte 10 centimètres cubes de la solution de bleu.

La température reste jusqu'au 28 avril au voisinage de 38°.

26 *avril*. — Apparaît un petit abcès de la paroi au niveau des piqûres. A la base droite, il y a de la submatité jusqu'à la pointe de l'omoplate, une respiration faible, une voix et des vibrations normales.

28 *avril*. — La matité est plus forte. Une 3e *ponction* retire 30 centimètres cubes de liquide filant, bleu ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

29 et 30 *avril*. — Il n'y a pas de fièvre.

Les jours suivants, la température s'élève le soir à 38°5. L'abcès pariétal donne lieu à l'écoulement par les orifices d'un pus abondant, épais ; on le traite par des injections de la solution de bleu de mé-

thylène. A la base droite il y a de la submatité, une respiration faible.

3 *mai.* — Il y a 37°7—37°2 ; à la base droite, de la matité et une respiration presque abolie. Une 4e *ponction* retire 500 centimètres cubes de pus épais, teinté en vert ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

La fièvre disparaît pendant plusieurs jours ; la suppuration de l'abcès diminue ; les signes de la base sont peu accentués.

10 *mai.* — Il y a 38°—37°5. A la base droite, jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de la pointe de l'omoplate, il y a de la matité, un souffle expiratoire, de l'abolition des vibrations sans modifications du retentissement vocal.

A 9 heures, une 5e *ponction* faite en deux points différents retire seulement quelques gouttes de sang à l'un, 10 centimètres cubes de pus épais, filant, à l'autre. On injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

12 *mai.* — La température est de 37°8—38°6 ; elle persiste au-dessus de 38° les jours suivants ; l'abcès donne un pus épais, rougeâtre, bourbillonneux ; la poche s'étend jusque vers l'aisselle et donne de la crépitation gazeuse. Mais il n'y a pas les caractères d'une suppuration septique ; on fait des lavages soit avec une solution iodo-iodurée à 2 0/00, soit avec de l'eau oxygénée. A la base droite, il y a de la submatité, un souffle doux, une légère égophonie.

17 *mai.* — Il y a 37°6—38°4. A la base droite, il y a de la matité, une expiration soufflante, des vibrations faibles, de l'égophonie. Une 6e *ponction* retire 700 centimètres cubes de pus très épais, bourbillonneux, caséiforme, mêlé de fausses membranes, difficile à aspirer avec la seringue, teinté en bleu ; on injecte 10 centimètres cubes de bleu de méthylène.

Les jours suivants, la fièvre persiste avec des oscillations. L'abcès continue de donner en assez grande abondance du pus épais, contenant des gaz ; mais la poche se vide bien et tend à se rétrécir. A la base droite, on perçoit la sonorité et le murmure vésiculaire jusqu'en bas sans pectoriloquie aphone ni égophonie ; il y a un bruit de succussion hippocratique peu marqué.

2 *juin.* — Il y a 37°4—39°1. A la base droite, on constate de la

submatité jusqu'à la pointe de l'omoplate, un murmure vésiculaire très affaibli, de l'abolition des vibrations.

A 17 heures, une 7e *ponction* retire 75 centimètres cubes de pus très épais, filant, crémeux. L'analyse chimique donne :

Densité	1016
Extrait sec	86 gr. par litre.
Fibrine	en grande quantité.

Les jours suivants, la température s'abaisse à 36°8—37°5 ; l'abcès se tarit. Le malade, qui était très amaigri, mais n'avait pas eu d'albuminurie, reprend des forces.

13 *juin*. — Avec une température de 38°2, on constate à la base droite que la sonorité et le murmure vésiculaire affaibli existent jusqu'en bas; les vibrations sont très faibles ; il n'y a ni égophonie, ni pectoriloquie aphone ; on n'entend plus le bruit de succussion hippocratique.

15 *juin*. — A la base droite jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, on trouve de la matité. Les vibrations vocales sont abolies ; le murmure vésiculaire est très faible ; un peu d'égophonie et de pectoriloquie aphone ; légère succussion hippocratique ; on entend du tintement métallique.

A 9 heures, une 8e *ponction* ne ramène que quelques gouttes de sang. On injecte une solution de 10 centimètres cubes de bleu, solution mélangée au sérum artificiel et tiédie au bain-marie. Après l'injection, une douleur très vive est rapidement calmée par une injection de morphine.

Les jours suivants, l'état général s'améliore ; la température oscille autour de 37°, puis au bout de quelques jours présente des poussées vespérales à 38°.

28 *juin*. — On note à droite une submatité jusqu'à trois travers de doigt au-dessous de la pointe de l'omoplate, un souffle doux, lointain, un peu d'égophonie, pas de pectoriloquie aphone, une légère succussion.

A 16 heures, une 9e *ponction* ne ramène rien. On injecte 10 centimètres cubes de bleu en solution dans du sérum artificiel. Immé-

diatement le malade se plaint d'une douleur vive, qui persiste pendant une heure et demie ; une injection de morphine l'a calmée.

Les *jours suivants* la température retombe à la normale ; l'état général s'améliore et le malade sort de l'hôpital le 10 *juillet* conservant à la base droite une légère submatité et une respiration faible.

Ce malade entre à l'hôpital 43 jours après une rougeole compliquée d'otite, de broncho-pneumonie et de pleurésie. Celle-ci paraît avoir débuté vers le 35e jour.

Du 43e au 56e jour, 4 ponctions sont successivement pratiquées. La première pratiquée le 43e jour retire 900 centimètres cubes de pus ; les autres pratiquées respectivement les 47e, 51e et 56e jours donnent 700, 300 et 500 centimètres cubes de pus. Durant cette période on ordonne des ventouses sèches, des enveloppements thoraciques secs, ainsi que la potion habituelle d'acétate d'ammoniaque, ergotine et strychnine.

Du 56e au 85e jour, amélioration de l'état général. La température tend à s'abaisser. Les signes thoraciques dénotent une tendance vers la guérison ; le liquide se reforme moins vite. Trois ponctions sont seulement pratiquées durant ces 29 jours : les 62e, 69e et 85e jours, retirant 10, 700 et 75 centimètres cubes de pus. Durant cette période on a pu pratiquer une dizaine de séances d'insolation du thorax pendant 2 heures chaque fois en même temps que le malade était suralimenté.

Du 85e au 123e jour, l'amélioration s'affirme de plus en plus ; néanmoins les signes thoraciques persistent longtemps et deux autres ponctions sont faites les 98e et 113e jours, qui ne retirent rien. Les séances d'insolation

du thorax et la suralimentation sont continuées et le malade sort guéri au 123e jour.

Au total, 9 ponctions ont retiré 3.185 centimètres cubes de pus et ont permis d'injecter 90 centimètres cubes de solution de bleu.

Après la 3e ponction, le trajet sous-cutané du trocart a été ensemencé par le pus pleural. Il en est résulté un volumineux abcès de la paroi, qui a donné de la crépitation gazeuse. La suppuration n'avait pas de caractères graves. L'abcès a guéri sans incision par des lavages à la solution de bleu de méthylène ou à l'eau oxygénée ou avec une solution iodo-iodurée à 2 0/00 (Nobécourt).

Observation XIX. — *Rougeole ou rubéole à l'entrée. — Rougeole caractérisée 23 jours plus tard (2e atteinte ?). — Broncho-pneumonie. — Pleurésie purulente interlobaire. — 6 ponctions blanches ; 6 injections de bleu de méthylène. — Mort.*

Ch... François, âgé de 19 ans, soldat au 60e régiment d'infanterie, entre à l'hôpital des contagieux le 15 mai 1915.

Il vient de l'hôpital Charmont, où il est entré le 13 mai pour bronchite avec congestion et il est envoyé à l'hôpital des contagieux pour « Rougeole ».

16 *mai*. — On ne constate plus d'éruption. L'examen des poumons révèle : à droite, dans la région sus-épineuse et dans la partie supérieure de la région sous-épineuse, submatité, conservation des vibrations vocales, respiration faible. Dans tout le poumon droit, râles sous-crépitants disséminés.

21 *mai*. — La température, qui était de 40° à l'entrée, s'est abaissée et oscille maintenant entre 38° le matin et 39° l'après-midi.

Au poumon droit, quelques râles sous-crépitants disséminés. Le malade se plaint en même temps d'une diarrhée profuse.

24-25 *mai*. — L'état reste le même, température assez élevée : 38° le matin, 39°5 l'après-midi.

Au poumon droit, submatité, expiration légèrement soufflante, gros frottements.

4 *juin*. — Poussée de température à 40°3.

Dans l'aisselle droite, persistance de frottements.

8 *juin*. — La température atteint 40° dans la matinée et 40°6 l'après-midi.

On constate une éruption de rougeole très nette, avec exanthème généralisé (à côté de lui était entré le 26 mai un malade atteint de rougeole).

11 *juin*. — L'éruption a presque entièrement disparu ; la respiration est presque normale, sauf quelques frottements dans l'aisselle droite.

14-15 *juin*. — La température monte à 39°—39°5.

Au poumon, dans la région sous-scapulaire droite, submatité, résistance au doigt, respiration soufflante, bronchophonie. Sur toute la hauteur du poumon droit, râles sous-crépitants.

18 *juin*. — La température reste élevée : 39°2 le matin, 39°8 l'après-midi ; le pouls bat à 128, le rythme respiratoire est à 30.

Au poumon droit en arrière, les signes précédents persistent, mais atténués.

Au poumon gauche, dans la région mammaire, à gauche de la verticale mamelonnaire et dans la région axillaire : matité et résistance au doigt, bruit de pot fêlé, souffle cavitaire et gros râles humides.

L'expectoration est devenue plus abondante depuis la nuit dernière. Elle est peu épaisse, purulente et a les caractères d'une vomique.

A 9 heures, *deux ponctions* sont pratiquées à la hauteur du mamelon gauche, à 2 et 3 travers de doigt en dehors de la verticale mamelonnaire. Elles ne ramènent qu'un peu de sang. On injecte aussitôt 10 centimètres cubes de la solution de bleu de méthylène ; instantanément le malade rejette des crachats fortement colorés de bleu.

A 16 heures, l'expectoration bleue n'a pas continué.

19 *juin*. — Persistance des phénomènes généraux graves : température à 39°2—39°7 ; pouls à 128 ; rythme respiratoire à 34. Le malade s'affaiblit, répond difficilement aux questions.

Dans la région mammaire et axillaire gauche on note : matité,

râles sous-crépitants à grosses bulles. Au niveau du mamelon et à 2 travers de doigt en dehors, on trouve un foyer de gros râles humides avec souffle cavitaire.

A 9 heures, on pratique une 2e *ponction* au niveau de ce foyer. Le trocart pénètre à 5 centimètres environ. On ne retire rien.

Injection de 10 centimètres cubes de solution de bleu de méthylène dans le sérum artificiel, instantanément expectoration de pus bleu.

20 *juin*. — L'état général s'est amélioré, mais le malade se plaint de diarrhée depuis quelques jours.

A gauche, la matité a fait place à une sonorité forte ; on entend toujours le souffle cavitaire ainsi que les gargouillements. Dans le haut de l'aisselle, râles sous-crépitants fins.

A 16 heures, on remarque de l'emphysème sous-cutané dans toute la région axillaire gauche. On fait une *nouvelle ponction* dans le 4e espace, un peu en dehors de la ligne axillaire. Le trocart pénètre dans une cavité contenant de l'air. On ne retire rien ; on injecte ensuite 10 centimètres cubes de solution de bleu ; immédiatement rejet de crachats purulents colorés de bleu.

21 *juin*. — Amélioration. Le malade s'alimente bien ; la diarrhée a disparu. La température est à 38°2, le pouls à 128, le rythme respiratoire à 32. Pas de toux ; légère expectoration.

L'emphysème sous-cutané s'est étendu à l'hémithorax gauche et à la région dorsale du côté droit ; il remonte en avant au cou et aux joues.

A gauche, partie antérieure de la région axillaire, on entend un souffle cavitaire sans gargouillements.

23 *juin*. — La température est à 39°2, le pouls à 132.

La crépitation gazeuse s'est étendue à l'autre moitié du thorax et aux bras.

A l'examen du poumon gauche, sonorité tympanique, due à l'air sous-cutané ; l'auscultation est gênée par la crépitation gazeuse : le souffle cavitaire est moins intense.

L'expectoration peu abondante est purulente, épaisse, visqueuse, de couleur brunâtre.

A 10 heures, la 4e *ponction* ne donne rien. L'injection de bleu est comme précédemment suivie immédiatement du rejet de crachats fortement colorés en bleu.

25 *juin*. — Les phénomènes généraux restent les mêmes.

Le malade expectore quelques crachats purulents ; l'emphysème sous-cutané s'est étendu aux avant-bras et aux mains.

Dans l'aisselle gauche, le souffle cavitaire est moins intense, la matité se révèle dès qu'on a chassé l'air du tissu sous-cutané.

A 9 heures, 5e *ponction*. On pénètre dans une cavité contenant de l'air ; injection de bleu ; coloration immédiate des crachats.

27 *juin*. — Phénomènes généraux toujours graves : température oscillant entre 38°4 et 39°6 ; pouls moins rapide à 118 ; dyspnée légère ; rythme respiratoire à 28.

L'emphysème sous-cutané est généralisé, le souffle cavitaire a diminué d'intensité.

A 9 heures, 6e *ponction* dans poche d'air ; injection de bleu ; coloration identique des crachats.

Dans la nuit du 27 *au* 28, agitation jusqu'à minuit, puis le malade devient calme, s'affaiblit peu à peu et meurt à 5 heures du matin en pleine connaissance, priant l'infirmière de faire ses adieux à ses parents et à ses amis.

Ce malade, qui avait été envoyé à l'hôpital des contagieux avec le diagnostic de « Rougeole », ne présentait plus à son entrée aucune éruption ; peut-être n'a-t-il eu qu'une simple rubéole.

Par contre, du 16 mai au 7 juin, il présente des signes de congestion pleuro-pulmonaire du poumon droit comme l'indiquent la submatité, les râles sous-crépitants, les gros frottements. Durant cette période, sa température, d'abord à 40°, s'abaisse vers 38°, puis dans les 4 dernières journées remonte en présentant de grandes oscillations. Le traitement a consisté en bains à 38°, enveloppements humides

du thorax à 18°, potion d'ipéca et acétate d'ammoniaque d'abord, potion de benzoate de soude ensuite.

Le 8 juin, le malade a une rougeole caractéristique avec éruption généralisée.

Du 8 au 17 juin, la rougeole évolue normalement, mais dans le poumon droit surviennent des signes de broncho-pneumonie aiguë, la température reste à 39°. Même traitement que pendant la période précédente ; on supprime les bains et les enveloppements humides.

Du 17 au 19 juin, le malade présente des signes de pleurésie purulente interlobaire du côté gauche après avoir fait un foyer de broncho-pneumonie. L'état général est grave. Deux ponctions sont pratiquées qui ne retirent rien. Les bains à 30° et les enveloppements frais du thorax sont repris ; 2 injections intra-pleurales de 10 centimètres cubes de solution de bleu de méthylène ; 2 à 3 injections sous-cutanées chaque jour d'huile éthéro-camphrée.

Du 20 au 27 juin amélioration. Le malade est moins abattu, mais il est toujours pâle et amaigri : la température reste élevée ; expectoration de crachats purulents et colorés instantanément en bleu après l'injection intra-pleurale ayant tous les caractères d'une vomique. En même temps apparaît un emphysème sous-cutané qui s'étend peu à peu. Quatre ponctions sont pratiquées et ne ramènent rien. Quatre injections intra-pleurales de la solution de bleu ; les bains à 38° et les enveloppements frais, la potion d'acétate d'ammoniaque, ergotine et sulfate de strychnine, constituent le traitement durant cette période.

Le 27 juin dans la soirée, l'état s'aggrave subitement ; agitation puis affaiblissement progressif. Mort le 28 juin à 5 heures.

CHAPITRE III

LES TYPES CLINIQUES

I. — **Bronchite.**

La bronchite accompagne si souvent la rougeole qu'elle peut prendre rang parmi les symptômes de cette dernière. Elle ne devient une véritable complication que lorsqu'elle persiste ou qu'elle s'aggrave après la disparition de l'éruption et des autres symptômes de la rougeole. C'est ce type clinique que nous aurons seul en vue.

Chez un rougeoleux, dont l'éruption a progressivement disparu, qui ne présente plus ni larmoiement ni coryza, la température se maintient entre 37° et 38°. Il est légèrement dyspnéique ; la toux est grasse ; l'expectoration muqueuse est abondante.

A l'auscultation, les poumons sont encombrés de gros râles sibilants ou ronflants et de sous-crépitants.

L'évolution est le plus généralement favorable, la guérison survenant au bout de quelques jours ; mais dans quelques cas la température monte brusquement, le malade se plaint d'un point de côté, devient dyspnéique ; une broncho-pneumonie se déclare.

II. — **Broncho-pneumonie.**

La broncho-pneumonie peut faire suite à une bronchite ou survenir d'emblée après la rougeole.

Elle débute le plus souvent entre le 5e et le 10e jour. Parfois elle est survenue dans les premiers jours de la maladie (Obs. III et IV) ; dans quelques cas elle est survenue tardivement après le 15e jour (Obs. II et XII) ; dans un cas même le début a été très tardif, en pleine convalescence, au 40e jour de la rougeole (Obs. XVII).

Chez nos malades, la broncho-pneumonie a évolué suivant trois types cliniques :

A. — *Broncho-pneumonie suraiguë* (Obs. III, V, VI, VII).

Le début est brusque ou rapide. Chez un rougeoleux, dont l'éruption vient de disparaître et dont la température est progressivement revenue à la normale, survient brutalement une poussée thermique à 40°. Le malade se plaint souvent d'un point de côté sous-mammaire. La dyspnée s'installe, le plus souvent modérée ; les respirations sont fréquentes, courtes, superficielles. L'expectoration est abondante, mousseuse.

A l'auscultation, on entend dans les poumons une pluie de râles sous-crépitants fins, se produisant surtout à l'inspiration.

Ce tableau clinique est en somme analogue à celui de l'œdème aigu du poumon. L'évolution en est également rapide ; les malades sont parfois emportés en quelques

heures ; rarement ils résistent plus d'une semaine. La mort se produit par asphyxie, le malade étant en pleine connaissance.

B. — *Broncho-pneumonie aiguë* (Obs. II, XII, XVII).

Le début est moins brutal. Il survient soit chez un rougeoleux dont la convalescence se fait mal, soit chez un convalescent dont la température, après être redevenue normale, remonte en deux ou trois jours à 40°.

Dans cette forme la température est également élevée et les signes généraux sont graves. La dyspnée est assez forte ; l'expectoration peu abondante.

A l'auscultation on trouve tout au début des râles sous-crépitants, fins, disséminés ; mais les jours suivants ces râles se rassemblent soit en un foyer unique, soit en foyers multiples. Dans le premier cas, on a la forme pseudo-lobaire, caractérisée par de la matité avec souffle aux deux temps. La deuxième forme se caractérise par la variabilité du siège des foyers de broncho-pneumonie : un jour dans l'aisselle droite, le lendemain dans la région sous-scapulaire, plus tard à la base gauche.

Le pronostic est grave, moins cependant que dans la forme précédente.

Lorsque la convalescence s'installe, la température cède peu à peu ; la dyspnée devient moins vive ; les foyers ont une tendance à se fixer. Mais souvent en pleine convalescence surviennent avec ou sans poussée fébrile des signes de pleurésie purulente. Dans deux de nos observations (obs. XI, XIII), la pleurésie s'est installée sans fièvre, sans

dyspnée, sans altération de l'état général, alors que l'un des malades (obs. XIII) était désigné pour partir dans un dépôt de convalescents.

Ces faits montrent la nécessité de pratiquer chez tout broncho-pneumonique convalescent des examens fréquents, non seulement dans un intérêt clinique, mais aussi dans un intérêt thérapeutique. Nous verrons en effet plus loin qu'une pleurésie purulente est d'autant plus curable qu'elle a été traitée plus tôt.

C. — *Broncho-pneumonie subaiguë* (Obs. I, XIV, XVI).

Dès le début, les signes généraux sont moins graves, la température moins élevée. Le malade se plaint d'un point de côté ; la dyspnée est légère ; l'expectoration peu abondante, visqueuse.

A l'examen du poumon, on trouve de la submatité, de l'augmentation des vibrations vocales. L'auscultation révèle des râles sous-crépitants fins et une respiration soufflante.

L'évolution est le plus généralement favorable. En sept ou huit jours, la défervescence se produit, les signes pulmonaires disparaissent, mais comme dans la forme précédente peut survenir dans la convalescence une pleurésie purulente.

III. — **Pleurésie purulente.**

La pleurésie purulente post-morbilleuse survient généralement après une broncho-pneumonie aiguë ou subai-

guë. Nous n'avons jamais observé un début d'emblée après la rougeole.

Elle peut survenir à une période variable de la broncho-pneumonie, mais généralement d'une façon précoce du 6e au 10e jour. Dans l'observation XIII, la pleurésie purulente est apparue plus de 30 jours après la guérison de la broncho-pneumonie et dans l'observation XI plus de 12 jours.

Nous avons observé deux modes de début, dont le premier est de beaucoup le plus fréquent.

1° Chez un broncho-pneumonique, dont la convalescence se fait mal, dont la température se maintient autour de 38°, dont les poumons présentent toujours des râles sous-crépitants, survient tout à coup une poussée thermique à 39° ou 40°. Le malade se plaint d'un point de côté et parfois la dyspnée reparaît. C'est alors que l'examen du poumon révèle un épanchement soit à la base, soit dans une scissure interlobaire.

2° La convalescence de la broncho-pneumonie est normale : la température diminue peu à peu, l'état général s'améliore, les signes pulmonaires disparaissent. Mais un jour l'examen du poumon, qui est régulièrement pratiqué de temps en temps, montre la présence d'un épanchement. C'est ainsi qu'ont été reconnues les pleurésies purulentes des observations XI et XIII et ce mode de début est très important à connaître.

Au bout de quelques jours, le plus souvent très rapidement, se forme l'épanchement. Ses meilleurs signes sont les signes physiques et en premier lieu la matité. C'est une matité hydrique accompagnée de résistance au doigt et de perte de l'élasticité thoracique.

A la palpation on trouve de l'abolition des vibrations vocales et à l'auscultation de l'abolition du murmure vésiculaire, du souffle léger, lointain, surtout expiratoire. La pectoriloquie et surtout l'égophonie sont moins constantes, bien que notées assez souvent. Mais ces signes peuvent manquer : seule, la matité hydrique a une valeur précise. Même si elle est le seul symptôme, elle commande immédiatement l'institution du traitement. D'ailleurs, le plus souvent les résultats de la ponction exploratrice viennent confirmer le diagnostic. Dans l'observation XIII cependant, la ponction exploratrice est restée blanche malgré la constatation des signes physiques des épanchements pleuraux. On commence néanmoins le traitement et l'évolution clinique a montré qu'il s'agissait bien d'une pleurésie purulente, confirmée plus tard par une 2e ponction exploratrice, qui a retiré de la plèvre un liquide purulent contenant des streptocoques.

Le pronostic de la maladie est grave. Chez nos 12 malades il y a eu 3 décès, soit une mortalité de 25 0/0.

Dans 2 cas, il s'est produit de l'albuminurie, ce qui n'a pas empêché la guérison. Dans un cas (Obs. XVII), elle est restée légère, mais dans l'autre (Obs. XI) elle a été très abondante, atteignant 7 gr. 50 par litre.

Dans un cas (Obs. XV), nous avons observé de la péricardite sèche accompagnée de signes d'affaiblissement du myocarde.

Chez ceux dont la pleurésie purulente présente une évolution favorable, la convalescence est longue à s'installer : 1 mois (Obs. X, XVII), 2 mois (Obs. XI), 3 mois (Obs. XIII et XV). Chez d'autres, où l'influence du traite-

ment a permis d'enrayer le développement de la pleurésie purulente, la durée de la maladie a été fortement abrégée (Obs. IX et XVI).

Dans tous ces cas, l'évolution favorable de la maladie a été marquée par un certain nombre de signes :

1° Les signes généraux. La courbe thermique s'abaisse progressivement et tend à ne présenter que de petites différences entre la température du matin et celle du soir.

2° Les signes physiques. Ils montrent que le liquide se forme moins vite. Après chaque nouvelle ponction, la matité se reproduit plus difficilement et plus lentement, le murmure vésiculaire apparaît faiblement, des frottements se produisent près de la limite supérieure de la matité.

3° Le liquide purulent. Les modifications du liquide pleural sont très importantes. Il devient épais, filant, visqueux, difficile à aspirer ; parfois il se prend en gelée par le repos (Obs. XV), parfois il devient bourbillonneux, caséiforme (Obs. XVIII).

CHAPITRE IV

LES ELEMENTS DU DIAGNOSTIC ET DU PRONOSTIC

I. — La température.

C'est un élément important du diagnostic dans les complications broncho-pulmonaires de la rougeole, de moindre valeur dans les complications pleurales.

Une brusque poussée thermique soit après une chute légère, malgré la disparition des symptômes morbilleux, doit faire penser aussitôt à la broncho-pneumonie. Dans toutes nos observations, la broncho-pneumonie a été accompagnée d'une température élevée, le plus souvent voisine de 40°.

La pleurésie purulente au contraire peut survenir sans fièvre (Obs. XI, XIII) ; cependant dans la majorité des cas elle s'accompagne d'une élévation thermique, mais toujours moins marquée que dans la broncho-pneumonie. Nous avons parfois vu la température présenter des oscillations assez marquées au début de la pleurésie purulente (Obs. XII).

La température est également un élément de pronostic important. Une courbe thermique, qui reste constamment élevée (Obs. XII et XIX) ou qui, après s'être maintenue au voisinage de 38°, présente tout à coup des grandes oscillations avec poussées vespérales à 40° (Obs. XIV),

indique un pronostic mauvais. Au contraire une courbe thermique qui tend à s'abaisser progressivement ou à présenter des différences moins marquées entre les températures matinales et vespérales indique un bon pronostic.

II. — Les signes fonctionnels.

La dyspnée est un bon signe de début de la broncho-pneumonie post-morbilleuse. Elle est en général peu marquée dans la broncho-pneumonie subaiguë, plus marquée dans la broncho-pneumonie aiguë et elle devient intense dans la forme suraiguë. En outre dans ce dernier cas elle va sans cesse en augmentant jusqu'à la période terminale.

Le point de côté a été noté très souvent au début de la broncho-pneumonie, moins souvent au début de la pleurésie. Il n'est pas très intense et s'atténue rapidement dès que s'installe la période d'état.

L'expectoration de la broncho-pneumonie présente des caractères variables suivant les formes cliniques de celle-ci et elle devient ainsi un élément de pronostic; abondante et mousseuse dans la forme suraiguë, elle devient filante, épaisse, peu abondante dans les deux autres formes. Dans la pleurésie purulente, l'expectoration est nulle sauf dans les cas où il y a une fistule broncho-pleurale et où elle prend alors les caractères d'une vomique (Obs. XIII, XIX). Celle-ci dans ces deux cas a été peu abondante et le simple examen clinique ne permettrait pas d'affirmer qu'il s'était bien produit une vomique. Un examen microscopique aurait été nécessaire; les circonstances ne nous ont pas permis de le faire. D'ailleurs, au moins dans

un cas (Obs. XIX), une remarque qui a la valeur d'une expérience est venue montrer qu'il y avait bien une fistule broncho-pleurale ; c'est la constatation d'une expectoration devenant instantanément bleue au moment de l'injection intra-pleurale de bleu de méthylène. Dans l'autre cas (Obs. XIII), l'expectoration est devenue bleue quelques heures après l'injection.

III. — **Les signes physiques.**

Ce sont eux qui précisent le diagnostic d'une complication broncho-pulmonaire ou pleurale de la rougeole.

Dans la broncho-pneumonie, ils sont surtout fournis par l'auscultation. Elle révèle des râles sous-crépitants à bulles fines, se produisant surtout à la fin de l'inspiration. Ces râles sont disséminés dans tout le poumon, mais dans la forme aiguë ils se rassemblent en foyers, dont le siège varie d'un jour à l'autre. Cette variabilité des signes physiques est un bon signe de broncho-pneumonie aiguë.

Dans la pleurésie purulente, le principal signe de début est fourni par la percussion ; c'est la matité ; matité hydrique, accompagnée de résistance au doigt avec perte de l'élasticité thoracique. L'abolition des vibrations vocales et l'abolition du murmure vésiculaire sont aussi d'excellents éléments de diagnostic. De moindre valeur sont : l'égophonie et la pectoriloquie aphone.

Les signes physiques ont également une importance pronostique dans la pleurésie purulente. Si celle-ci présente une évolution favorable, la limite supérieure de la matité tend à s'abaisser, la matité se reproduit moins vite

après les ponctions pleurales ; à l'auscultation renaît le murmure vésiculaire qui s'étend peu à peu jusqu'en bas ; de gros frottements pleuraux apparaissent à la partie moyenne du poumon.

IV. — **Le liquide pleural.**

La constatation d'un liquide purulent retiré par ponction est évidemment l'élément certain du diagnostic. Cependant, nous l'avons vu parfois manquer malgré la présence de tous les signes physiques des épanchements pleuraux (Obs. XIII). La ponction était restée blanche malgré qu'elle ait été pratiquée avec le trocart Potain, et ce n'est que plus tard qu'une ponction pleurale faite au même endroit permit de retirer une grande quantité de pus.

L'examen du liquide pleural après chaque nouvelle ponction est un élément important de pronostic. Au début il est abondant, assez fluide, coulant facilement, de densité faible. Dèsque l'évolution est favorable, le liquide pleural devient moins abondant, plus filant, visqueux, difficile à aspirer. La cavité pleurale tend à se cloisonner, si bien qu'après avoir vidé une des loges, on doit modifier la position de l'extrémité du trocart, l'enfoncer ou la retirer légèrement, la pousser en tous sens ; on voit alors le liquide recommencer à couler : le trocart est dans une nouvelle loge.

Laissé au repos, le liquide se prend de plus en plus en gelée, devenant parfois très épaisse (Obs. XV), ou bien il devient bourbillonneux, caséiforme (Obs. XVIII).

Les circonstances nous ont empêché d'en étudier les caractères cytologiques, bactériologiques et chimiques. Dans deux cas où l'examen bactériologique a été pratiqué par le médecin aide-major Gautier, chef du laboratoire de bactériologie de la 7e région, le pus contenait des streptocoques. Sur des liquides examinés à la 6e (Obs. XI), à la 7e (Obs. XVIII), à la 12e (Obs. XV) ponction, le pharmacien aide-major Garret a trouvé des densités de 1.017 et 1.016 et dosé par litre 67, 86, 85 grammes d'extrait sec.

CHAPITRE V

LE TRAITEMENT DES COMPLICATIONS BRONCHO-PULMONAIRES ET PLEURALES DE LA ROUGEOLE

Il consiste dans l'emploi : 1° de médications externes, 2° de médications internes. Nous les étudierons successivement, puis dans un dernier paragraphe nous verrons la conduite générale du traitement.

A. — **Les médications externes.**

a) **Le bain chaud** (36° à 40). — Il a une durée moyenne de 15 à 18 minutes, rarement 20. Il est renouvelé toutes les 4 heures environ si la température prise dans l'intervalle atteint ou dépasse 39°.

« Le bain chaud provoque une forte vaso-dilatation périphérique et, par suite, la décongestion des viscères. Il diminue le travail du cœur qui, après une phase d'accélération, se ralentit ; il rend la respiration moins rapide et plus ample. Pendant le bain on constate une légère augmentation de la température, qui s'abaisse rapidement après la sortie, sous l'influence de la vaso-dilatation périphérique, de la sudation et de l'accroissement de la ventilation pulmonaire. L'activité des échanges est augmentée ; les urines diminuent d'abord, puis augmentent. L'action sédative sur le système nerveux est très marquée.

En somme les bains chauds ont une action révulsive, sédative et antithermique, mais cette dernière est moindre qu'avec les bains froids » (Nobécourt, *Traité des maladies infectieuses*).

b) **L'enveloppement humide.** — Les seuls enveloppements humides employés ont été des enveloppements partiels faits au niveau du thorax. On emploie une serviette pliée, trempée dans l'eau fraîche à la température de la salle, environ 18° ; on l'exprime soigneusement et on l'applique sur la peau. La serviette est ensuite recouverte d'un taffetas chiffon, puis d'une couche d'ouate ; une bande de flanelle fixe le tout.

Si les enveloppements humides sont appliqués seuls, sans bains, on les renouvelle toutes les 3 heures environ. Mais le plus souvent ils étaient appliqués dans l'intervalle des bains chauds d'après le procédé suivant :

Après avoir été laissé 15 à 18 minutes dans le bain chaud, le malade est porté dans une couverture chaude, dont il est enveloppé. Il y reste durant 10 à 20 minutes : l'enveloppement humide du thorax est ensuite appliqué.

« L'enveloppement humide prolonge l'action antithermique obtenue après le bain chaud. Puis lorsque la température du corps s'est équilibrée avec celle de l'enveloppement humide, il agit comme le bain tiède, c'est-à-dire qu'il active la respiration, la circulation et la diurèse ; il a une influence tonique et sédative sur le système nerveux » (Nobécourt).

c) **Les ventouses.** — Ont été également souvent employées pour décongestionner les poumons. Dans le cas de broncho-pneumonie capillaire ou de broncho-pneumonie en

foyers multiples, on employait les ventouses sèches ; dans la broncho-pneumonie pseudo-lobaire, on place au niveau du foyer quelques ventouses scarifiées.

d) **La saignée.** — A été pratiquée dans quelques cas où elle n'a pas donné de résultats.

e) **L'aérothérapie. L'héliothérapie.** — Ces deux médications ont été surtout employées dans la convalescence de broncho-pneumonies ou de pleurésies purulentes. La durée d'exposition du thorax au soleil varie entre une demi-heure et deux heures ; on commence par les petites séances. Leur action a été manifeste dans quelques cas. Elles améliorent l'état général, font tomber la fièvre en quelques jours, font rétrocéder les signes physiques.

B. — Les médications internes.

a) **Médications stimulantes.** — Elles permettent d'exciter l'activité d'un cœur défaillant et de stimuler le système nerveux.

L'*éther* a été employé dans les états de collapsus, où il faut agir rapidement, particulièrement à la période terminale des broncho-pneumonies suraiguës. Les injections sous-cutanées doivent être répétées, l'action de l'éther étant passagère.

L'*huile camphrée* à 1 p. 10 est également utile dans les états adynamiques et dans le collapsus. Très rarement elle a été employée pure ; le plus souvent elle a été associée à l'éther, qui la rend plus fluide :

Huile camphrée à 1 p. 10 . . . . . 10 grammes
Ether sulfurique. . . . . 1 —

On injecte 2 à 5 centimètres cubes, le plus souvent 5 centimètres cubes d'huile éthéro-camphrée et on répète les injections deux ou trois fois par jour.

La *digitale* a été souvent employée chez les malades en imminence de collapsus cardiaque quand il y a de la tachycardie, de la dilatation du cœur et de l'affaiblissement de ses bruits. Nous avons utilisé la teinture de digitale (teinture alcoolique de feuilles sèches à 1 p. 10 du Codex 1908) à la dose de XXX gouttes par jour en plusieurs prises.

Le sulfate de strychnine, employé comme stimulant de l'état général. Il était ordonné sous forme de potion à la dose de 5 milligrammes par jour.

b) **Médication expectorante.** — *L'acétate d'ammoniaque*. Agit comme diaphorétique et stimulant des sécrétions bronchiques, d'où son emploi plus particulier dans la bronchite et la broncho-pneumonie. C'est également un excitant du système nerveux et du cœur. On le prescrit en potion à la dose de 4 grammes par jour.

L'ipéca. Employé à doses nauséeuses, c'est également un stimulant des sécrétions bronchiques. Aussi est-il généralement donné en potion, associé à l'acétate d'ammoniaque. On le donne à la dose de 0 gr. 50 à 0 gr. 75.

L'ergotine. D'après Marfan (*Journal des Praticiens*, 17 avril 1915), l'ergotine est, chez les enfants, un « stimulant du système nerveux et des fibres musculaires lisses ; en agissant sur la musculature des bronches et celle des vaisseaux, elle réalise une action expectorante et décongestionnante ». On l'emploie en potion à la dose de 1 gramme par jour.

c) **Médications anti-infectieuses.** — *Les métaux colloï-*

daux ont été employés, notamment l'argent et l'or colloïdal : électraurol et électrargol. On injecte 2 à 5 centimètres cubes une ou deux fois par jour. Nous n'avons fait que des injections sous-cutanées ou intra-musculaires ; pas d'injection intra-veineuse.

Leur action antithermique et bactéricide nous a paru donner peu de résultats, malheureusement difficiles à contrôler.

Le bleu de méthylène. — Il constitue un agent thérapeutique nouveau de la pleurésie purulente morbilleuse et il a été employé dans le traitement de tous les cas de pleurésie purulente dont nous avons publié les observations. Les détails qui vont suivre sur son emploi et son action sont pour la plus grande partie empruntés à la communication faite à la « Société médicale des Hôpitaux de Paris » par MM. Nobécourt, Jurie des Camiers et Tournier, publiée dans le *Bulletin* du 15 juillet 1915.

Le bleu de méthylène que nous avons utilisé pour les injections intra-pleurales est le bleu de méthylène pur (chlorure de tétraméthylaminodiphenthiazimium) de la pharmacopée militaire. Il est soluble dans vingt parties d'eau froide.

Nous nous sommes servis d'une solution dans l'eau à 5 0/0 préparée par le pharmacien aide-major Garret. L'eau était préalablement stérilisée longuement par ébullition. Après un contact d'une douzaine d'heures, car à ce taux le bleu se dissout lentement, on filtrait sur papier lavé à l'eau bouillante et on recueillait dans un flacon stérilisé.

Nous avons également employé la solution de bleu faite dans le sérum artificiel.

Les injections étaient faites avec les précautions d'asepsie habituelles à la dose de 10 centimètres cubes.

Le bleu de méthylène est très bien toléré par la plèvre. Quand celle-ci contient une quantité notable de liquide, il ne provoque aucune réaction. Quand elle n'en renferme que peu ou pas, le malade éprouve parfois, quelques minutes après l'injection, un point de côté très douloureux et de l'oppression, qui disparaissent en 20 ou 30 minutes. On les calme facilement, s'il est besoin, par une injection de morphine (Obs. XVII, XVIII). Les mêmes phénomènes s'observent avec une solution de bleu dans du sérum artificiel et avec la solution tiédie au bain-marie aussi bien qu'avec la solution aqueuse et avec la solution laissée à la température de la pièce.

L'injection est souvent suivie d'une sudation abondante (Obs. IX, XVI), d'une diminution de la dyspnée et surtout d'un abaissement de la température. Ainsi dans l'observation IX il y avait 39°6 à 15 heures ; on injecte 10 centimètres cubes de solution de bleu à 16 heures ; à 17 heures il y a 38°1 ; à 18 heures, 37°3. Dans l'observation XV, il y a 39°3 à 15 heures ; on fait l'injection à 17 heures et, à 18 heures, il y avait 37°6. Dans l'observation X, il y avait 39°7 à 15 heures ; on injecte à 16 heures et à 20 heures, il y avait 37°6. Cependant, l'abaissement thermique n'est pas toujours aussi important ; il peut même faire défaut.

Nous avons fait des constatations comparables après l'injection sous-cutanée de 5 centimètres cubes de la même solution. Ainsi dans l'obs. XV, la température est de 41°5 le matin ; on fait une injection sous-cutanée de 5 centimètres cubes de bleu ; la température tombe à 40°1.

Dans l'observation XIII, la température est le 12 mars à 9 heures de 39°5 ; à 10 heures on fait une injection sous-cutanée ; à 16 heures, il y a 38°. Dans la même observation, la température est remontée le lendemain matin à 39°4 ; à 10 heures on fait une nouvelle injection sous-cutanée ; à 16 heures il y a 37°5.

Le bleu de méthylène introduit dans la plèvre passe dans la circulation et s'élimine par l'urine. L'élimination est précoce et elle se prolonge assez longtemps, car la résorption est lente. Dans l'observation XVII, les urines étaient encore teintées en bleu 20 jours après la dernière injection. De même le liquide retiré de la plèvre 15 à 20 jours après la dernière injection est encore bleuté.

Quant aux propriétés thérapeutiques du bleu de méthylène, elles sont connues depuis longtemps. C'est un antiseptique de premier ordre et c'est à ce titre qu'il est si fréquemment employé dans les angines à fausses membranes ou dans les stomatites.

Le bleu ne passe pas dans les bronches ; tout au moins il ne colore pas l'expectoration. Trois de nos malades ont eu cependant une expectoration bleue. Chez l'un (Obs. XIV) elle n'a duré que 2 jours. Chez l'autre (Obs. XIII) elle a persisté une vingtaine de jours. Chez le 3e (Obs. XIX) elle se produisait au moment même où l'on pratiquait l'injection intra-pleurale. Dans les deux dernières observations, les malades ont eu des vomiques ; chez le premier malade, il n'est pas permis d'affirmer l'existence de cet accident, malgré une expectoration purulente abondante.

C. — **La conduite générale du traitement.**

Dans la bronchite aiguë compliquant une rougeole, on applique le traitement habituel des bronchites : ventouses sèches et scarifiées, enveloppements thoraciques secs, ipéca et acétate d'ammoniaque en potion suivant la formule :

Acétate d'ammoniaque . . . . . 4 grammes
Ipéca. . . . . 0 gr. 50 à 0 gr. 75
en potion dans la journée par petites doses assez espacées.

Dès que la broncho-pneumonie est diagnostiquée, il importe d'instituer aussitôt les bains chauds et les enveloppements thoraciques frais. On donnera environ 4 à 5 bains à 38° d'une durée de 15 à 18 minutes, puis suivant la technique déjà indiquée : 15 minutes dans une couverture chaude et 3 heures dans un enveloppement thoracique frais. Dans la forme suraiguë, on fera 2 ou 3 injections sous-cutanées d'huile éthéro-camphrée. Dans les formes aiguës et subaiguës on donnera au début la potion d'acétate d'ammoniaque et ipéca, puis la potion suivante :

Acétate d'ammoniaque . . . . . 4 grammes
Ergotine . . . . . 1 —
Sulfate de strychnine. . . . . 5 milligrammes
en potion dans la journée.

Cette potion sera continuée pendant la convalescence, où l'on fera également quelques séances d'insolation du thorax et où l'on ordonnera une alimentation copieuse et variée.

Le traitement classique de la pleurésie purulente est

l'empyème. Nous l'avons pratiqué dans quelques cas, en particulier chez le malade de l'observation XII. Les résultats ont été si peu satisfaisants que nous en avons appliqué un autre. C'est sur lui que nous insisterons.

Le traitement de la pleurésie purulente demande à être commencé aussitôt que possible, d'où la nécessité d'un diagnostic précoce. Nous avons déjà insisté sur sa difficulté et sur la nécessité de rechercher quotidiennement la pleurésie au niveau des bases et des scissures interlobaires chez tous les rougeoleux atteints de broncho-pneumonies et même chez les convalescents. Elles peuvent en effet se développer rapidement du jour au lendemain, du matin au soir. Nous avons vu que le meilleur signe de l'épanchement est la matité, matité hydrique avec perte de l'élasticité thoracique et augmentation de la résistance au doigt.

Quand on constate ce symptôme, il faut ponctionner et reponctionner ; des ponctions inutiles ont moins d'inconvénients que des ponctions trop tardives.

La ponction est pratiquée avec le trocart de l'appareil de Potain ; l'aiguille de Pravaz est trop fine. On peut ajuster sur le trocart une seringue qui permet d'aspirer les liquides trop épais et d'injecter ensuite le bleu. Chaque injection est de 10 centimètres cubes de la solution à 5 0/0.

Quand la ponction reste blanche ou ramène un peu de sang, il convient d'injecter du bleu ; il ne peut avoir qu'une action favorable sur des tissus où la désinfection est difficile à réaliser et il peut éviter une rechute.

Aux injections intra-pleurales de bleu de méthylène,

il faut également adjoindre, si la température le nécessite, les bains chauds suivis d'enveloppements thoraciques frais. L'acétate d'ammoniaque, l'ergotine et le sulfate de strychnine seront continués longtemps.

A la période d'état de la pleurésie purulente, on devra toujours se rendre compte de la rapidité avec laquelle le liquide se reproduit. Tant qu'il se reproduit vite, il faut ponctionner et reponctionner. Au début il faut parfois ponctionner tous les jours ou tous les deux jours, puis on augmente les intervalles suivant les indications.

En somme, dans le traitement des pleurésies purulentes par les injections de bleu de méthylène, il importe de faire des injections précoces et de les répéter fréquemment au cours de la maladie.

D. — **Les résultats du traitement.**

La précocité du traitement nous semble avoir arrêté l'évolution de la pleurésie chez quelques-uns de nos malades. Chez eux la ponction et l'injection de bleu ont été faites un jour (Obs. IX), deux jours (Obs. XIII, X et XV), quatre jours (Obs. XVII), après la constatation de l'épanchement. Mais ce résultat n'est évidemment pas constant, comme en témoignent les observations XIV, XIX.

La répétition des ponctions évacuatrices et des injections de bleu de méthylène est nécessaire pour arrêter la formation du liquide dans le cas où il se reproduit rapidement. Au début il faut intervenir tous les jours ou tous les deux jours ; puis on augmente les intervalles suivant les indications. L'exemple le plus typique est celui du

malade de l'observation XV : 13 ponctions et injections de bleu ont été faites tout d'abord les 10, 11 et 12 mars, puis les 19, 20, 22, 24, 26 mars et enfin les 1er, 20 avril, les 3, 18 et 28 mai. Dans d'autres cas, il n'est pas nécessaire de faire un aussi grand nombre de ponctions (Obs. IX, X, XIII, XVI).

Les injections intra-pleurales de bleu de méthylène ont une action favorable sur l'évolution des pleurésies purulentes. Sur 10 malades soumis à ce traitement, 8 ont guéri, 2 sont morts. Chez le malade de l'observation XIV, la pleurésie avait été arrêtée par le traitement après 3 injections ; la gravité de la reprise, qui a été mortelle, doit être attribuée, pour une part tout au moins, au mauvais état du malade ; il avait eu, quatre mois avant la rougeole, une scarlatine compliquée d'albuminurie et était porteur d'une cardiopathie congénitale.

Le malade de l'observation XIX a une broncho-pneumonie qui se déclare rapidement et dès le début l'état général est grave. Une pleurésie interlobaire survient ensuite qui s'améliore d'abord sous l'influence du traitement ; mais le malade reste abattu ; il survient de l'emphysème sous-cutané qui s'étend rapidement et le malade meurt. Ici encore la mort doit être attribuée surtout au mauvais état du malade, qui avait une congestion pleuro-pulmonaire au moment où la rougeole s'est déclarée.

Parmi les 8 malades guéris, 6 ont eu des pleurésies franchement suppurées.

*
* *

La guérison a été obtenue bien que les malades fussent

pour la plupart profondément infectés ; non seulement, ils avaient des pleurésies purulentes, mais encore des broncho-pneumonies subaiguës ; ils étaient très débilités ou cachectiques. L'un d'eux (Obs. XI) a eu une néphrite subaiguë et une forte albuminurie (7 gr. 50 par litre) qui a rétrocédé puisque l'œdème a disparu et que l'albumine est tombée à l'état de traces. Un deuxième a présenté une albuminurie légère. Un autre (Obs. XV) a eu de la péricardite sèche, accompagnée de signes d'affaiblissement du myocarde. Un 4e (Obs. XVIII) a eu un gros abcès de la paroi, qui a guéri sans incision par simple désinfection de la poche.

Sous l'influence du traitement, le pus ou bien ne se reproduit pas ou bien ses qualités se modifient. Nous avons vu plus haut qu'il devient moins abondant et plus épais.

La courbe thermique est diversement influencée. Déjà d'ailleurs, avant le commencement du traitement, la température se comporte différemment suivant les cas : la fièvre est plus ou moins élevée, continue ou irrégulière, parfois même nulle. Après l'injection de bleu, on observe souvent, dans les heures qui suivent, l'abaissement thermique que nous avons signalé. Cet abaissement peut être définitif comme dans les observations IX et XVI, où l'évolution de la pleurésie s'est trouvée arrêtée ; il peut n'être que passager, comme dans l'observation XVII, où la fièvre a reparu au bout de quelques jours, bien que l'épanchement ne se soit pas reproduit. D'autres fois l'allure générale de la fièvre n'est modifiée qu'après plusieurs injections de bleu alors que l'épanchement se tarit. Il convient de remarquer d'ailleurs que l'infection pleurale ne constitue

pas toute la maladie, qu'elle est accompagnée de bronchite, de broncho-pneumonie, d'otite, de pharyngite, etc.. qui jouent leur rôle dans la production de la fièvre.

*
* *

« Pour réaliser la guérison des pleurésies purulentes par le traitement que nous avons institué, trois éléments peuvent intervenir : les ponctions, le pneumothorax artificiel réalisé dans quelques cas, l'action du bleu de méthylène.

« Les ponctions répétées jouent certainement un rôle en évacuant le pus et par suite en supprimant les effets nocifs dus à sa présence dans la plèvre. Elles ne suffisent pas à amener la guérison ; tous les médecins sont d'accord sur ce point : si elles guérissent quelquefois les pleurésies à pneumocoques, elles sont sans action sur les pleurésies à streptocoques.

« Le pneumothorax artificiel a été réalisé chez quelques malades par suite de notre technique opératoire. Nous vidions la plèvre soit avec la seringue, soit par siphonage avec un tube de caoutchouc. Il pénétrait un peu d'air et on constatait tôt ou tard des signes de pyopneumothorax. L'air introduit l'a toujours été en petite quantité ; il a peut-être empêché la formation d'adhérences, mais il n'est pas permis de lui attribuer un rôle plus important.

« C'est bien l'injection de bleu de méthylène qui a été le principal facteur de guérison. Elle réalise la thérapeutique antiseptique locale à l'aide d'une substance dénuée de toxicité aux doses utilisées » (Nobécourt, Jurie des Camiers et Tournier).

CONCLUSIONS

Durant l'épidémie de rougeole qui frappa la garnison de Besançon dans les 6 premiers mois de 1915, nous eûmes à soigner un nombre relativement élevé de complications broncho-pulmonaires et pleurales, près de 13 sur 100.

*
* *

Ces complications furent : la bronchite simple, la broncho-pneumonie, la pleurésie purulente.

La bronchite simple, qui accompagne si souvent la rougeole, ne fut que dans quelques cas une véritable complication.

La broncho-pneumonie évolua suivant trois types cliniques : 1° broncho-pneumonie suraiguë à invasion rapide, s'accompagnant dès le début de signes généraux et de signes fonctionnels graves, emportant le malade en quelques jours ou en quelques heures ; 2° broncho-pneumonie aiguë accompagnée d'hyperthermie et de signes fonctionnels sévères, présentant à l'auscultation tantôt des foyers multiples, variables d'un jour à l'autre, tantôt un foyer pseudo-lobaire et se terminant soit par la mort, soit le plus souvent par une longue convalescence, au cours

de laquelle pouvait survenir une pleurésie purulente ; 3° broncho-pneumonie subaiguë à symptomatologie plus atténuée, se terminant habituellement par la guérison, mais pouvant comme la forme précédente amener une pleurésie purulente.

La pleurésie purulente fut, dans tous les cas que nous avons observés, consécutive à une broncho-pneumonie aiguë ou subaiguë. Elle est survenue le plus souvent peu de temps après le début de celle-ci ; mais dans plusieurs cas, elle s'est installée sournoisement, sans pyrexie, en pleine convalescence. Ce n'est alors que par un examen régulier qu'elle peut être dépistée. A la période d'état, les symptômes physiques sont ceux de tous les épanchements pleuraux. Parmi eux, la matité a une signification très importante ; l'égophonie et la pectoriloquie aphone, bien que souvent notées, sont plus inconstantes. Nous avons observé deux cas d'albuminurie et un cas de péricardite sèche : la guérison a été néanmoins obtenue chez ces trois malades. Le pronostic est grave : nous avons eu une mortalité de 25 0/0. Chez les malades dont l'évolution a été favorable, la convalescence a été longue, sauf chez deux d'entre eux, où un traitement précoce a nettement enrayé la marche de l'affection.

*
* *

Les principaux éléments du diagnostic sont fournis par les signes physiques. Dans la broncho-pneumonie, l'auscultation décèle des râles sous-crépitants à bulles fines, soit disséminés, soit groupés en foyers, de siège variable

d'un jour à l'autre. Dans la pleurésie purulente, c'est la percussion qui fournit le signe capital : la matité, matité hydrique, accompagnée de résistance au doigt avec perte de l'élasticité thoracique. La ponction exploratrice donne aussi des renseignements très importants ; elle ne doit jamais être négligée.

Les signes généraux et fonctionnels sont d'une grande importance diagnostique dans la broncho-pneumonie, surtout l'hyperthermie et la dyspnée ; leur valeur est moindre dans la pleurésie purulente.

De même au point de vue pronostique les signes généraux ou fonctionnels présentent beaucoup plus d'intérêt dans la broncho-pneumonie que dans les pleurésies purulentes. Dans celles-ci les éléments d'un pronostic favorable sont surtout fournis par les signes physiques : reproduction plus lente de l'épanchement après chaque nouvelle ponction, apparition du murmure vésiculaire et de gros frottements, modifications du liquide purulent qui devient épais, visqueux, difficile à aspirer, coulant plus ou moins facilement suivant la position du trocart, signe qui indique un cloisonnement de la cavité pleurale.

*
* *

Le traitement de la bronchite compliquant une rougeole n'offre rien de particulier : ventouses sèches ou scarifiées, enveloppements secs, ipéca et acétate d'ammoniaque.

La broncho-pneumonie, aussitôt diagnostiquée, a été traitée par les bains chauds et les enveloppements thora-

ciques frais. Dans les formes aiguës et subaiguës, on ordonnait en outre de l'ipéca et de l'acétate d'ammoniaque, puis de l'ergotine et du sulfate de strychnine. Dans les formes suraiguës, les injections répétées d'huile éthérocamphrée paraissent avoir une action favorable.

La pleurésie purulente, dès l'établissement du diagnostic, a été traitée par des injections intra-pleurales de 10 centimètres cubes d'une solution de bleu de méthylène à 5 0/0. En même temps on institue les bains chauds et les enveloppements humides. A la période d'état, la fréquence des ponctions et des injections de bleu est subordonnée à la rapidité avec laquelle l'épanchement se reproduit. Tant qu'il se reproduit vite, il faut ponctionner et injecter du bleu. En somme les injections intra-pleurales doivent être très précoces, puis fréquemment renouvelées.

*
* *

Le traitement de la pleurésie purulente par les injections intra-pleurales de bleu de méthylène nous a donné 80 0/0 de cas de guérison et parmi les malades guéris plusieurs avaient eu des complications cardiaques ou rénales. D'ailleurs, dans plusieurs cas, le bleu de méthylène a influencé nettement la courbe thermique et agi sur les caractères du pus.

Il semble donc qu'à côté du traitement chirurgical de la pleurésie purulente, il y ait place pour un traitement médical, qui ne présentera pas les mêmes inconvénients. Des observations plus nombreuses sont nécessaires pour

préciser les indications de l'un et de l'autre. Mais à notre avis, on peut conclure dès maintenant que le traitement médical par les injections intra-pleurales de bleu de méthylène doit être institué quand l'état du malade ne permet pas de pratiquer la thoracotomie.

Vu :

Le Président de la Thèse,
HUTINEL.

Vu :

Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

Imp. J. Thevenot, Saint-Dizier (Haute-Marne).